# SCAG®
## POWER EQUIPMENT

OPERATOR'S MANUAL

# MODEL STC

THIS MANUAL CONTAINS THE OPERATING INSTRUCTIONS AND SAFETY INFORMATION FOR YOUR SCAG MOWER. READING THIS MANUAL CAN PROVIDE YOU WITH ASSISTANCE IN MAINTENANCE AND ADJUSTMENT PROCEDURES TO KEEP YOUR MOWER PERFORMING TO MAXIMUM EFFICIENCY. THE SPECIFIC MODELS THAT THIS BOOK COVERS ARE CONTAINED ON THE INSIDE COVER. BEFORE OPERATING YOUR MACHINE, PLEASE READ ALL THE INFORMATION ENCLOSED.

© 2006
SCAG POWER EQUIPMENT
DIVISION OF METALCRAFT OF MAYVILLE, INC.

PART NO. 03194
PRINTED 7/2006
PRINTED IN USA

# WARNING:

**FAILURE TO FOLLOW SAFE OPERATING PRACTICES MAY RESULT IN SERIOUS INJURY.**

* Keep all shields in place, especially the grass discharge chute.
* Before performing any maintenance or service, stop the machine and remove the spark plug wire and ignition key.
* If a mechanism becomes clogged, stop the engine before cleaning.
* Keep hands, feet and clothing away from power-driven parts.
* Read this manual completely as well as other manuals that came with your mower.
* Keep others off the tractor (only one person at a time)
* DO NOT operate on steep slopes. To check a slope, attempt to back up it (with the cutter deck down). If the machine can back up the slope without the wheels slipping, reduce speed and use extreme caution. Under no circumstances should the machine be operated on slopes greater than 15 degrees. ALWAYS FOLLOW OSHA APPROVED OPERATION.
* DO NOT mow on wet grass. Wet grass reduces traction and steering control.

**REMEMBER - YOUR MOWER IS ONLY AS SAFE AS THE OPERATOR!**

**Hazard control and accident prevention are dependent upon the awareness, concern, prudence, and proper training of the personnel involved in the operation, transport, maintenance, and storage of the equipment.**

This manual covers the operating instructions and illustrated parts list for:

| | |
|---|---|
| **STC48V-19KAI** | **with a serial number of C6000001 to C6099999** |
| **STC48V-23CV** | **with a serial number of C6200001 to C6299999** |
| **STC52V-23KA** | **with a serial number of C6300001 to C6399999** |
| **STC52V-24HN** | **with a serial number of C6400001 to C6499999** |
| **SMTC-48V** | **with a serial number of C7000001 to C7099999** |
| **SMWC-52V** | **with a serial number of C7100001 to C7199999** |

Always use the entire serial number listed on the serial number tag when referring to this product.

SCAG POWER EQUIPMENT

# TABLE OF CONTENTS


**SUBJECT** **PAGE**

**Section 1 - General Information**

1.1 Introduction ..... 1
1.2 Directional Reference ..... 1
1.3 Servicing the Engine and Drive Train Components ..... 1
1.3 Symbols ..... 2-3

**Section 2 - Safety Information**

2.1 Introduction ..... 4
2.2 Signal Words ..... 4
2.3 Before Operation Considerations ..... 4
2.4 Operation Considerations ..... 5
2.5 Roll Over Protection System ..... 7
2.6 Maintenance Considerations ..... 9
2.7 Safety and Instructional Decals ..... 10

**Section 3 - Specifications ..... 11-1**

**Section 4 - Operating Instructions**

4.1 Controls and Instrument Identification ..... 13
4.2 Safety Interlock System ..... 14
4.3 Initial Run-In Procedures ..... 15
4.4 Starting the Engine ..... 15
4.5 Ground Travel and Steering ..... 15
4.6 Engaging the Deck Drive ..... 16
4.7 Hillside Operation ..... 17
4-8 Parking the Mower ..... 17
4.9 After Operation ..... 17
4.10 Removing Clogged Material ..... 18
4.11 Moving Mower with Engine Stopped ..... 18
4.12 Recommendations for Mowing ..... 18
4.13 Adjusting Cutting Height ..... 18
4.14 Towing ..... 19
4.15 Adjusting the Steering Levers ..... 19

**Section 5 - Troubleshooting Cutting Conditions ..... 20-22**

# TABLE OF CONTENTS (CONT'D)

**SUBJECT** **PAGE**


**Section 6 - Adjustments**

6.1 Parking Brake Adjustment ..... 23
6.2 Travel Adjustments ..... 24
6.3 Throttle Control and Choke Adjustments ..... 25
6.4 Belt Adjustment ..... 25
6.5 Belt Alignment ..... 25
6.6 Cutter Deck Adjustments ..... 26

**Section 7 - Maintenance**

7.1 Maintenance Chart ..... 29
7.2 Lubrication Fitting Points ..... 30
7.3 Hydraulic System ..... 32
7.4 Engine Oil ..... 33
7.5 Engine Fuel System ..... 34
7.6 Engine Air Cleaner ..... 34
7.7 Battery ..... 35
7.8 Drive Belts ..... 36
7.9 Cutter Blades ..... 36
7.10 Tires ..... 37
7.11 Body, Deck and Upholstery ..... 37

**Section 8 - Replacement Parts**

STC48V, STC52V Cutter Deck ..... 38-39
Cutter Deck Controls ..... 40-41
Sheet Metal Components ..... 42-43
STC Roll-Over Protection System ..... 44-45
Drive System Components ..... 46-47
Engine and Attaching Parts - Kawasaki & Kohler ..... 48-49
Engine and Attaching Parts - Honda ..... 50-51
Steering Components ..... 52-53
Brake Components ..... 54-55
Fuel and Hydraulic System ..... 56-57
Electrical System ..... 58-59
Hydraulic Pump (BDP-10A) ..... 60-61
Replacement Decals ..... 62-63
Electrical Schematic ..... 64
Warranty Statement ..... Following Illustrated Parts List

# GENERAL INFORMATION

## 1.1 INTRODUCTION

Your mower was built to the highest standards in the industry. However, the prolonged life and maximum efficiency of your mower depends on you following the operating, maintenance and adjustment instructions in this manual.

If additional information or service is needed, contact your Scag Power Equipment Dealer.

We encourage you to contact your dealer for repairs. All Scag dealers are informed of the latest methods to service this equipment and provide prompt and efficient service in the field or at their service shop. They carry a full line of Scag service parts.

**THE REPLACEMENT OF ANY PART ON THIS PRODUCT BY OTHER THAN THE MANUFACTURER'S AUTHORIZED REPLACEMENT PART MAY ADVERSELY AFFECT THE PERFORMANCE, DURABILITY OR SAFETY OF THIS PRODUCT.**

**USE OF OTHER THAN ORIGINAL SCAG REPLACEMENT PARTS WILL VOID THE WARRANTY.**

When ordering parts, always give the model and serial number of your mower. The serial number plate is located under the seat as shown in Figure 1-1.

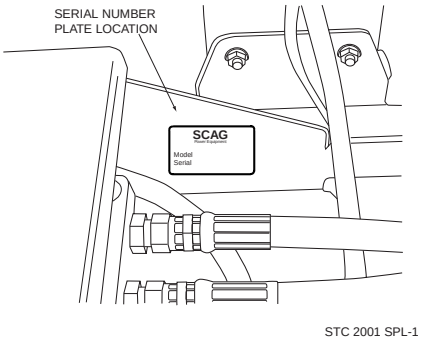



**Figure 1-1 Mower Serial Number Plate Location**

**USE ONLY SCAG APPROVED ATTACHMENTS AND ACCESSORIES.**

Attachments and accessories manufactured by companies other than Scag Power Equipment are not approved for use on this machine.

Scag approved attachments and accessories:
GC-STC-V (p/n 9057)
GC-STC-CSV (p/n 9061)
Mulch Plate (p/n 9286, 9287)
Hurricane Mulch (p/n 9283, 9284)
STC Hitch (p/n 9241)
STC - Lights (p/n 9274)
Tiger Striper (p/n 9269)
GC-4D (p/n 9054)
GC-F4 (p/n 9055)
Soft Ride Seat (p/n 9291)
Suspension Seat (p/n/ 9292)
Blade Buddy (p/n 9212)

**⚠ WARNING:**

**For pictorial clarity, some illustrations and figures in this manual may show shields, guards or plates open or removed. Under no circumstances should your mower be operated without these devices in place.**

**All information is based upon product information available at the time of approval for printing. Scag Power Equipment reserves the right to make changes at any time without notice and without incurring any obligation.**

## 1.2 DIRECTION REFERENCE

The “Right” and “Left”, “Front” and “Rear” of the machine are referenced from the operator’s right and left when seated in the normal operating position and facing the forward travel direction.

## 1.3 SERVICING THE ENGINE AND DRIVE TRAIN COMPONENTS

The detail servicing and repair of the engine, hydraulic pumps and gearboxes are not covered in this manual; only routine maintenance and general service instructions are provided. For service of these components during the limited warranty period, it is important to contact your Scag dealer or find a local authorized servicing agent of the component manufacturer. Any unauthorized work done on these components during the warranty period may void your warranty.

**ISO Symbols** CE Mark

| SYMBOL | DESCRIPTION | SYMBOL | DESCRIPTION |
|---|---|---|---|
| | Choke | | Transmission |
| | Parking Brake | | Spinning Blade |
| | On/Start | | Spring Tension on Idler |
| | Off/Stop | | Oil |
| | Falling Hazard | | Thown Object Hazard |

| SYMBOL | DESCRIPTION | SYMBOL | DESCRIPTION |
|---|---|---|---|
| | Fast | | Slow |
| | Continuously Variable - Linear | | Cutting Element - Basic symbol |
| | Pinch Point | | Cutting Element - Engage |
| | Hourmeter/Elapsed Operating Hours | | Cutting Element - Disengage |
| | Thown Object Hazard<br>Keep Bystanders Away | | Read Operator's Manual |

# SAFETY INFORMATION

## 2.1 INTRODUCTION

Your mower is only as safe as the operator. Carelessness or operator error may result in serious bodily injury or death. Hazard control and accident prevention are dependent upon the awareness, concern, prudence, and proper training of the personnel involved in the operation, transport, maintenance and storage of the equipment. Make sure every operator is properly trained and thoroughly familiar with all of the controls before operating the mower. The owner/user can prevent and is responsible for accidents or injuries occuring to themselves, other people or property.

**READ THIS OPERATOR'S MANUAL BEFORE ATTEMPTING TO START YOUR MOWER.**

A replacement manual is available from your authorized Scag Service Dealer or by contacting Scag Power Equipment, Service Department at P.O. Box 152, Mayville, WI 53050 or via the Internet at www.scag.com. The manual for your machine can be downloaded by using the model and serial number or use the contact form to make your request. Please indicate the complete model and serial number of your Scag product when requesting replacement manuals.

## 2.2 SIGNAL WORDS

This symbol means **"Attention! Become Alert! Your Safety is Involved!"** The symbol is used with the following signal words to attract your attention to safety messages found on the decals on the machine and throughout this manual. The message that follows the symbol contains important information about safety. To avoid injury and possible death, carefully read the message! Be sure to fully understand the causes of possible injury or death.

**Signal Word:**

It is a distinctive word found on the safety decals on the machine and throughout this manual that alerts the viewer to the existence and relative degree of the hazard.

**⚠ DANGER:**

The signal word "DANGER" denotes that an extremely hazardous situation exists on or near the machine that could result in high probability of death or irrepairable injury if proper precautions are not taken.

**⚠ WARNING:**

The signal word "WARNING" denotes that a hazard exists on or near the machine that can result in injury or death if proper precautions are not taken.

**⚠ CAUTION:**

The signal word "CAUTION" is a reminder of safety practices on or near the machine that could result in personal injury if proper precautions are not taken.

Your safety and the safety of others depends significantly upon your knowledge and understanding of all correct operating practices and procedures of this machine.

## 2.3 BEFORE OPERATION CONSIDERATIONS

1. **NEVER** allow children to operate this riding mower. Do not allow adults to operate this machine without proper instructions.

2. **DO NOT** mow when children and/or others are present. Keep children out of the mowing area and in the watchful care of a responsible adult other than the operator. Be alert and turn machine off if a child enters the area.

3. **DO NOT** allow children to ride on or play on the machine, it is not a toy.

4. Clear the area to be mowed of objects that could be picked up and thrown by the cutter blades.

5. **DO NOT** carry passengers.

6. **DO NOT** operate the machine under the influence of alcohol or drugs.

7. If the operator(s) or mechanic(s) cannot read English or Spanish, it is the owner's responsibility to explain this material to them.

8. **DO NOT** wear loose fitting clothing. Loose clothing, jewelry or long hair could get tangled in moving parts. Do not operate the machine wearing shorts; always wear adequate protective clothing including long pants. Wearing safety glasses, safety shoes and a helmet is advisable and is required by some local ordinances and insurance regulations.

**⚠WARNING:**

**Always wear hearing protection. Operating this machine over prolonged periods of time can cause loss of hearing.**

9. Keep the machine and attachments in good operating condition. Keep all shields and safety devices in place. If a shield, safety device or decal is defective or damaged, repair or replace it before operating the machine.

**⚠WARNING:**

**This machine is equipped with an interlock system intended to protect the operator and others from injury. This is accomplished by preventing the engine from starting unless the deck drive is disengaged, the parking brake is on, the steering control levers are in the neutral position and the operator is in the seat. The system shuts off the engine if the operator leaves the seat with the deck drive engaged and/or the steering control levers are not in the neutral postion and the parking brake is not engaged. Never operate equipment with the interlock system disconnected or malfunctioning.**

10. Be sure the interlock switches are functioning correctly.

11. Fuel is flammable; handle it with care. Fill the fuel tank outdoors. Never fill it indoors. Use a funnel or spout to prevent spillage. Clean up any spillage before starting the engine.

12. **DO NOT** add fuel to a running or hot engine. Allow the engine to cool for several minutes before adding fuel. Never fuel indoors or enclosed trailers.

13. Keep flammable objects (cigarettes, matches, etc.), open flames and sparks away from the fuel tank and fuel container. Use only approved containers.

14. Equipment must comply with the latest requirements per SAE J137 and/or ANSI/ASAE S279 when driven on public roads.

    ***-NOTE-***

    *If the mower is driven on public roads, it must comply with state and local ordinances as well as SAE J137 and/or ANSI / ASAE S279 requirements. Contact your local authorities for regulations and equipment requirements.*

15. **DO NOT** operate without the side discharge chute installed and in the down position or with an optional grass catcher or mulch plate completely installed.

16. Check the blade mounting bolts at frequent intervals for proper tightness.

17. Make sure all hydraulic fluid connections are tight and all hydraulic hoses and lines are in good condition before starting the machine.

## 2.4 OPERATION CONSIDERATIONS

1. Know the function of all controls and how to stop quickly.

**⚠WARNING:**

**DO NOT operate on steep slopes. To check a slope, attempt to back up it (with the cutter deck down). If the machine can back up the slope without the wheels slipping, reduce speed and use extreme caution. Under no circumstances should the machine be operated on slopes greater than 15 degrees.ALWAYS FOLLOW OSHA APPROVED OPERATION.**

## 2.4 OPERATION CONSIDERATIONS (CONT'D)

2. Reduce speed and exercise extreme caution on slopes and in sharp turns to prevent tipping or loss of control. Be especially cautious when changing directions on slopes.

3. To prevent tipping or loss of control, start and stop smoothly, avoid unnecessary turns and travel at reduced speed.

4. When using any attachment, never direct the discharge of material toward bystanders or allow anyone near the machine while in operation.

5. Before attempting to start the engine, with the operator in the seat, disengage power to the cutter deck, place the steering control levers in the neutral position and engage the parking brake.

6. If the mower discharge ever plugs, shut off the engine, remove the ignition key, and wait for all movement to stop before removing the obstruction.

**⚠ WARNING:**

**DO NOT use your hand to dislodge the clogged discharge chute. Use a stick or other device to remove clogged material after the engine has stopped running and the blades have stopped turning.**

7. Be alert for holes, rocks, roots and other hidden hazards in the terrain. Keep away from any dropoff. Beware of overhead obstructions (low limbs, etc.), underground obstacles (sprinklers, pipes, tree roots, etc.). Cautiously enter a new area. Be alert for hidden hazards.

8. Disengage power to cutter deck before backing up. Do not mow in reverse unless absolutely necessary and then only after observation of the entire area behind the mower. If you must mow in reverse, maintain a constant lookout to the rear of the machine and mow slowly.

9. **DO NOT** turn sharply. Use care when backing up.

10. Disengage power to cutter deck before crossing roads, walks or gravel drives.

11. Mow only in daylight or good artificial light.

12. **NEVER** raise the deck with the blades engaged.

13. Take all possible precautions when leaving the machine unattended, such as disengaging the mower, lowering the attachments, setting the parking brake, stopping the engine, and removing the key.

14. Disengage power to the attachments when transporting or when not in use.

15. The machine and attachments should be stopped and inspected for damage after striking a foreign object, and damage should be repaired before restarting and operating the machine.

**⚠ CAUTION:**

**DO NOT touch the engine or the muffler while the engine is running or immediately after stopping. These areas may be hot enough to cause a burn.**

**⚠ DANGER:**

**DO NOT run the engine inside a building or a confined area without proper ventilation. Exhaust fumes are hazardous and contain carbon monoxide which can cause brain injury and death.**

16. Keep hands and feet away from cutter blades and moving parts. Contact can injure.

17. Use care when loading or unloading the machine onto a trailer or truck.

18. Use care when approaching blind corners, shrubs, trees, or other objects that may obscure vision.

19. **NEVER** leave the machine running unattended.

## 2.5 ROLL OVER PROTECTION SYSTEM

**⚠ WARNING:**

**Keep the roll bar in the raised and locked position and the seat belt securely fastened during operation. Failure to do so could cause serious injury or loss of life.**

This mower has been designed for good traction and stability under normal mowing conditions. However, caution must be used when traveling on slopes, especially when the grass is wet. Do not mow on wet grass. Wet grass reduces traction and steering control.

Any or all parts of the Roll-Over Protection System **MUST NOT** be removed. Failure to adhere to this guideline could result in injury or death.

**⚠ WARNING:**

There is no roll-over protection when the roll bar is in the down position.

Lower the roll bar only when absolutely necessary.

**DO NOT** wear the seat belt when the roll bar is in the down position.

**ALWAYS** wear seat belt when roll bar is in the up position.

Operate the machine smoothly, no sudden turns, starts or stops.

Raise the roll bar as soon as clearance permits.

Check the area carefully before mowing for proper overhead clearance (i.e. branches, doorways, etc.).

**DO NOT** contact any overhead object with the roll bar.

Lower the roll bar only when absolutely necessary.

1. To lower the roll bar, loosen the tension knob on both the left hand and right hand bar. See Figure 2-1.
2. Remove the hairpin cotter pins and remove the (2) two lock pins. See Figure 2-2.
3. Lower the roll bar to the down position.
4. To raise the roll bar, lift the bar to the upright position.
5. Install the (2) two lock pins through the hole, secure with the (2) two hairpin cotter pins and tighten the tension knobs. See Figure 2-2.

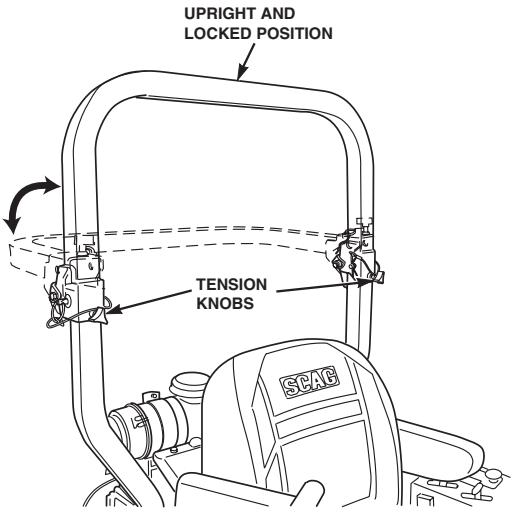



**Figure 2-1 Foldable Roll-Over Protection System**

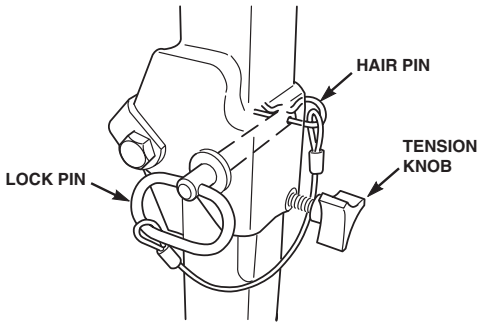



**Figure 2-2 ROPS Hinge**

The potential exposure of the seat belt to severe enviromental conditions make it crucial to inspect the seat belt system regularly.

It is recommended that the seat belt be inspected on a daily basis for signs of damage. Any seat belt system that shows cuts, fraying, extreme or unusual wear, significant discoloration due to UV exposure, dirt or stiffness, abrasion to the seat belt webbing, or damage to the buckle, latch plate, hardware or any other obvious problem should be replaced immediately.

**⚠WARNING:**

**Failure to properly inspect and maintain the seat belt can cause serious injury or loss of life.**

1. Check the full length of the seat belt webbing for cuts, wear, fraying, dirt and stiffness. See Figure 2-3.

2. Check the seat belt webbing in areas exposed to ultra violet rays from the sun or extreme dust or dirt. If the original color of the webbing in these areas is extremely faded and/or is packed with dirt, the physical strength of this webbing may have deteriorated. If this condition exists, replace the seat belt system.

3. Check the buckle and latch for proper operation and determine if the latch plate is excessively worn, deformed, or if the buckle is damaged or cracked. See Figure 2-3.

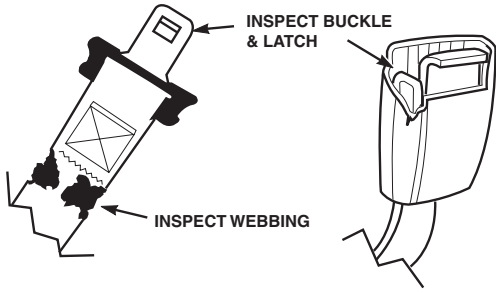



**Figure 2-3 Seat Belt Inspection**

**⚠WARNING:**

Reduce speed when turning, operating on slopes, slick or wet surfaces. Allow extra distance to stop.

Stay off of slopes too steep for safe operation. To check a slope, attempt to back up it (with the cutter deck down). If the machine can not back up the slope without the wheels slipping, do not operate the machine on this slope. Under no circumstances should the machine be operated on slopes greater than 15 degrees.

**ALWAYS** travel up or down the slope whenever possible. Never across the slope.

**DO NOT** mow near drop-offs, ditches or embankments. The machine could suddenly roll over if a wheel goes over the edge or if the edge caves in.

Operate the machine smoothly, no sudden turns, starts or stops on a slope.

**NEVER** tow on slopes. The weight of the towed equipment may cause loss of traction and loss of control.

**DO NOT** permit untrained personnel to operate the machine.

## 2.6 MAINTENANCE CONSIDERATIONS & STORAGE

1. Never make adjustments to the machine with the engine running unless specifically instructed to do so. If the engine is running, keep hands, feet, and clothing away from moving parts.

2. Disengage drives, lower implement, set parking brake, stop engine and remove key or disconnect spark plug wire to prevent accidental starting of the engine when servicing or adjusting the machine. Wait for all movement to stop before adjusting, cleaning or repairing.

3. Disconnect battery or remove spark plug wire before making any repairs. Disconnect the negative terminal first and the positive last. Reconnect the positive first and the negative last.

4. Keep all nuts, bolts and screws tight, to ensure the machine is in safe working condition. Check blade mounting bolts frequently to be sure they are tight.

5. Do not change the engine governor settings or overspeed the engine. See the engine operator's manual for information on engine settings.

6. To reduce fire hazard, keep the cutting units, drives muffler and engine free of grass, leaves, excessive grease, oil and dirt.

7. Park the machine on level ground and engage the parking brake.

8. **NEVER** allow untrained personnel to service the machine.

9. Use care when checking blades. Wrap the blade(s) or wear gloves and use caution when servicing blades. Only replace blades. **NEVER** straighten or weld blades.

10. Keep all parts in good working condition. Replace all worn or damaged decals.

11. Use jack stands to support components when required.

12. Carefully release pressure from components with stored energy.

**⚠ WARNING:**

**Hydraulic fluid is under high pressure. Keep body and hands away from pinholes or nozzles that eject hydraulic fluid under high pressure. If you need service on your hydraulic system, please see your authorized Scag dealer. If hydraulic fluid is injected into the skin, it must be surgically removed within a few hours by a doctor or gangrene may result.**

13. Let the engine cool before storing.

14. **DO NOT** store the machine near an open flame.

15. Shut off fuel while storing or transporting.

16. **DO NOT** store fuel near flames or drain indoors.

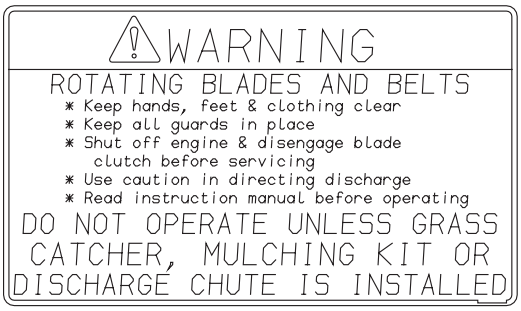
17. Charge batteries in an open well ventilated area, away from spark and flames. Unplug charger before connecting or disconnecting from battery. Wear protective clothing and use insulated tools.

## 2.7 SAFETY AND INSTRUCTIONAL DECALS

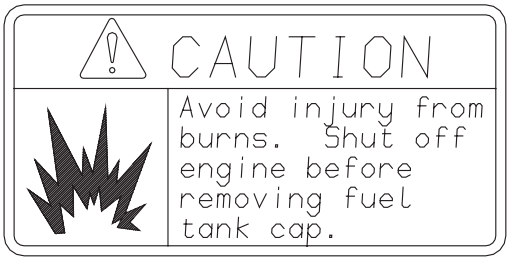
483407

483402

481568

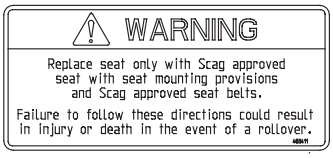

WARNING
ROTATING BLADES AND BELTS
* Keep hands, feet & clothing clear
* Keep all guards in place
* Shut off engine & disengage blade clutch before servicing
* Use caution in directing discharge
* Read instruction manual before operating
DO NOT OPERATE UNLESS GRASS CATCHER, MULCHING KIT OR DISCHARGE CHUTE IS INSTALLED

483406

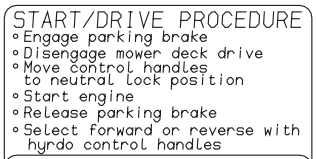



483397

482291

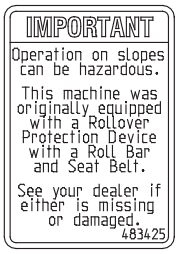

WARNING
Replace seat only with Scag approved seat with seat mounting provisions and Scag approved seat belts.
Failure to follow these directions could result in injury or death in the event of a rollover.

483411

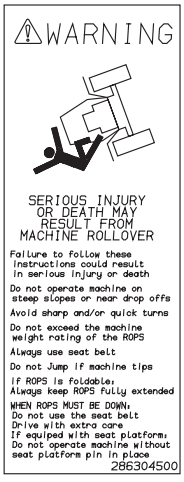

START/DRIVE PROCEDURE
∘Engage parking brake
∘Disengage mower deck drive
∘Move control handles to neutral lock position
∘Start engine
∘Release parking brake
∘Select forward or reverse with hyrdo control handles

WARNING
AVOID SERIOUS INJURY OR DEATH
∘Read the Operator's Manual
∘Operate only on slopes you can back up
∘If machine stops going uphill, stop blades and back down slowly
∘Avoid sudden turns
∘Do not mow when children or others are around
∘Never carry children even with blades off
∘Look down and behind before and while backing
∘Keep safety devices (guards, shields, switches, etc.) in place and working
∘Remove objects that could be thrown by the blades
∘Trained operators only
483023

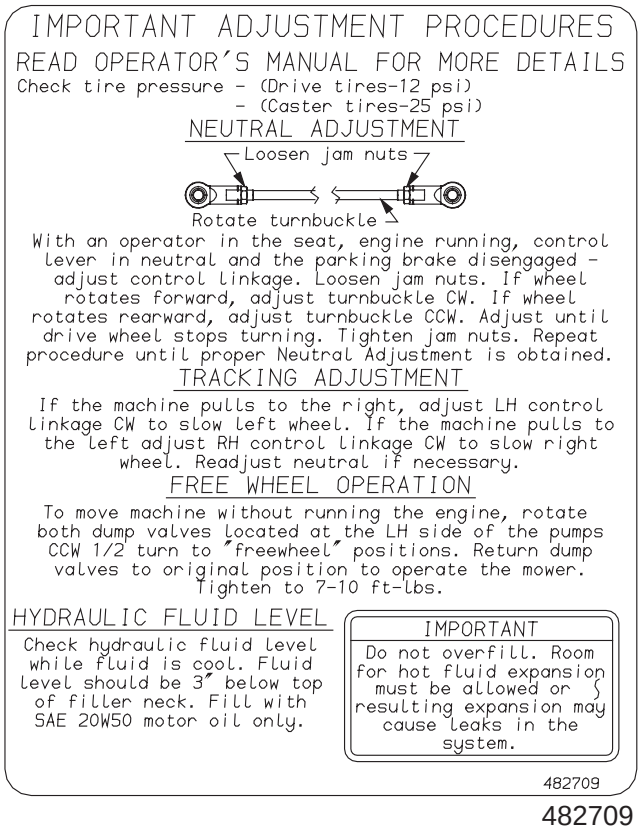
483023


IMPORTANT
Operation on slopes can be hazardous.
This machine was originally equipped with a Rollover Protection Device with a Roll Bar and Seat Belt.
See your dealer if either is missing or damaged.
483425

483425


WARNING
SERIOUS INJURY OR DEATH MAY RESULT FROM MACHINE ROLLOVER
Failure to follow these instructions could result in serious injury or death
Do not operate machine on steep slopes or near drop offs
Avoid sharp and/or quick turns
Do not exceed the machine weight rating of the ROPS
Always use seat belt
Do not Jump if machine tips
If ROPS is foldable: Always keep ROPS fully extended
WHEN ROPS MUST BE DOWN:
Do not use the seat belt
Drive with extra care
If equiped with seat platform:
Do not operate machine without seat platform pin in place
286304500

483300


IMPORTANT ADJUSTMENT PROCEDURES
READ OPERATOR'S MANUAL FOR MORE DETAILS
Check tire pressure - (Drive tires-12 psi)
- (Caster tires-25 psi)
NEUTRAL ADJUSTMENT
Loosen jam nuts
Rotate turnbuckle
With an operator in the seat, engine running, control lever in neutral and the parking brake disengaged - adjust control linkage. Loosen jam nuts. If wheel rotates forward, adjust turnbuckle CW. If wheel rotates rearward, adjust turnbuckle CCW. Adjust until drive wheel stops turning. Tighten jam nuts. Repeat procedure until proper Neutral Adjustment is obtained.
TRACKING ADJUSTMENT
If the machine pulls to the right, adjust LH control linkage CW to slow left wheel. If the machine pulls to the left adjust RH control linkage CW to slow right wheel. Readjust neutral if necessary.
FREE WHEEL OPERATION
To move machine without running the engine, rotate both dump valves located at the LH side of the pumps CCW 1/2 turn to "freewheel" positions. Return dump valves to original position to operate the mower. Tighten to 7-10 ft-lbs.
HYDRAULIC FLUID LEVEL
Check hydraulic fluid level while fluid is cool. Fluid level should be 3" below top of filler neck. Fill with SAE 20W50 motor oil only.
IMPORTANT
Do not overfill. Room for hot fluid expansion must be allowed or resulting expansion may cause leaks in the system.
482709

482709

2007 STC &STWC Safety Decals

# SPECIFICATIONS

## 3.1 ENGINE

| | |
|---|---|
| General Type | Heavy Duty Industrial/Commercial Gasoline |
| Brand | Kawasaki, Kohler |
| Horsepower | 19 HP (Spec.#FH580V) (Scag Model STC48V-19KAI)<br>23 HP (Spec.# PS-75607) (Scag Model STC48V-23CV)<br>23 HP (Spec.#FH680V-AS32) (Scag Model STC52V-23KA)<br>24 HP (Spec. #GXV670TAF2) (Scag Model STC52V-24HN)<br>Type 4 Cycle Gasoline, Twin Cylinder, Vertical Shaft |
| Cylinders | 2 with Cast Iron Sleeves |
| Governor | Mechanical Type with Variable Speed Control Set At 3600 RPM |
| Idle Speed | 1550 RPM - Kawasaki<br>1900 RPM - Kohler<br>1350 RPM - Honda |
| Kawasaki Fuel Pump Group | Mechanical Fuel Pump with In-Line Fuel Filter, Fixed Jet |
| | Downdraft Carburetor. |
| Fuel | Non-Leaded Gasoline with a Minimum Octane Rating of 87 |
| Oil Pump Group | Positive Displacement Gerotor™ Oil Pump |
| Starter | Electric Starting with Solenoid Shift Starter |
| Belts: | Kevlar cord. Self-adjusting, Self-tightening |
| Pump Drive Belt | Scag Part Number - 483172 |

## 3.2 ELECTRICAL

| | |
|---|---|
| Battery | 12 Volt |
| Charging System | Alternator |
| Charging Output | 12 Volt, 13 Amp - Kawasaki<br>12 Volt, 15 Amp - Kohler |
| System Polarity | Negative Ground |
| Starter | 12 Volt Electric Ring Gear Type, Key and Solenoid Operated Interlock |
| Switches | Seat, Neutral Control, Mower Engagement (BBC), Parking Brake |
| Instrument Panel | Key Switch, Throttle Lever, Manual Choke,<br>PTO Switch, Fuses and Safety Start module |
| Fuses | Two (2) 20 Amp |

## 3.3 TRACTOR

| | |
|---|---|
| Drive System | Hydraulic Drive with Two Variable Displacement Pumps and Two Cast-iron High Torque Motors |
| Hydrostatic Pumps | Two Hydro-Gear™ BDP 10A Pumps with Dump Valves for movement without running the engine |
| Drive Wheel Motors | Two Hydro-Gear™ Cast-Iron High Torque Motors |
| Steering/Travel Control | Twin Lever Fingertip Steering Control with Individual Control to Each Wheel with Gas Spring Dampers |
| Parking Brake | Lever Actuated Linkage to Brakes on Both Drive Wheel Axles |
| Wheels: | |
| (2) Front Caster | 13 X 5.0-6 Flat free, w/tapered roller bearing pivots |
| (2) Drive - (48"-52" Deck) | 23 X 9.50 X 12 Four-Ply Pneumatic Tubeless, Radius Edge |
| Fuel Tanks | Dual 4.5-Gallon Seamless Polyethylene Tanks with large opening and Fuel Cap |
| Tire Pressure: | |
| Front Caster | Flat Free |
| Drive | 12 PSI |
| Seat | Padded, Thick Cushion with Extra Spring Support |

## 3.3 TRACTOR (CONT'D)

Travel Speed:
Forward ..... 0-10 MPH
Reverse ..... 0-5 MPH

**-NOTE-**

*The machine will travel at 10 mph for transport purposes. For best cutting performance the forward travel speed should be adjusted depending upon the cutting conditions.*

## 3.4 CUTTER DECK

Type: ..... Floating, Adjustable, Anti-scalping, Hybrid Design Combines Out-front and Belly-mount Designs
Construction: ..... Tri-plate deck construction, top of deck consists of three steel plates totaling nearly 1/2" of steel.,7-gauge (3/16") deck skirt.
True Cutting Width: ..... 48" (122.0 cm), 52" (132.0 cm)
Cutting Height Adjustment: ..... Foot Operated Lever Adjustment from Operator's Seat, 1.00" to 5.5" in 1/4"increments
Cutter Blades: ..... 197 Thick, Milled Edge, Wear Resistant Marbain™
Blade Engagement: ..... Electric Blade Engagement Clutch with Control Panel Switch Connected to the Cutter Deck via through a Belt.
Discharge Opening: ..... Extra Wide Discharge Opening with Spring Loaded Discharge Chute and Turbo Baffle
Spindles: ..... Heavy-duty 1-1/8" Top Dimension Spindle Shaft, Cast Housing, Taper Roller Bearing, Low Maintenance with Top Access Grease Fitting and Grease Overfill Relief Poppet
Spindle Pulleys: ..... Split Steel with Easily Removed Taper Hubs
Cutter Deck Belts: ..... B-section and Cogged Type with Kevlar Cord. Self-adjusting, Self-tightening
Electric Clutch Type ..... Ogura Heavy Duty PTO Clutch Brake

## 3.6 HYDRAULIC SYSTEM

Hydraulic Oil Filter ..... 10 Micron Spin-on Element Type
Hydraulic Reservoir ..... Nylon; 2-1/2 Quart Capacity

## 3.7 PRODUCTIVITY

The following chart will aid you in determining how many acres your Scag mower will cut per day.

The chart is an estimate based on 8 hours per day cutting time at 6 MPH with a 20% allowance for overlap and turns.

| **Cutting Width:** | 48" | 52" |
|---|---|---|
| **Acres Per Day:** | 18.6 | 20.2 |

# OPERATING INSTRUCTIONS

**⚠ CAUTION:**

**Do not attempt to operate this mower unless you have read this manual. Learn the location and purpose of all controls and instruments before you operate this mower.**

## 4.1 CONTROLS AND INSTRUMENT IDENTIFICATION

Before operating the mower, familiarize yourself with all mower and engine controls. Knowing the location, function and operation of these controls is important for safe and efficient operation of the mower.

1. **Ignition Switch (Figure 4-1).** Used to start the engine and has three positions; OFF, ON, and START.

2. **Mower Deck Switch (Figure 4-1).** Used to engage and disengage the mower drive system. Pulling up on the switch will engage the deck drive. Pushing down on the switch will disengage the deck drive.

3. **Engine Choke Control (Figure 4-1).** Used to start a cold engine.

4. **Engine Throttle Control (Figure 4-1).** Used to control the engine speed. Pushing the lever forward increases engine speed. Pulling the lever back decreases engine speed. Full backward position is the IDLE position. Full forward is the cutting position.

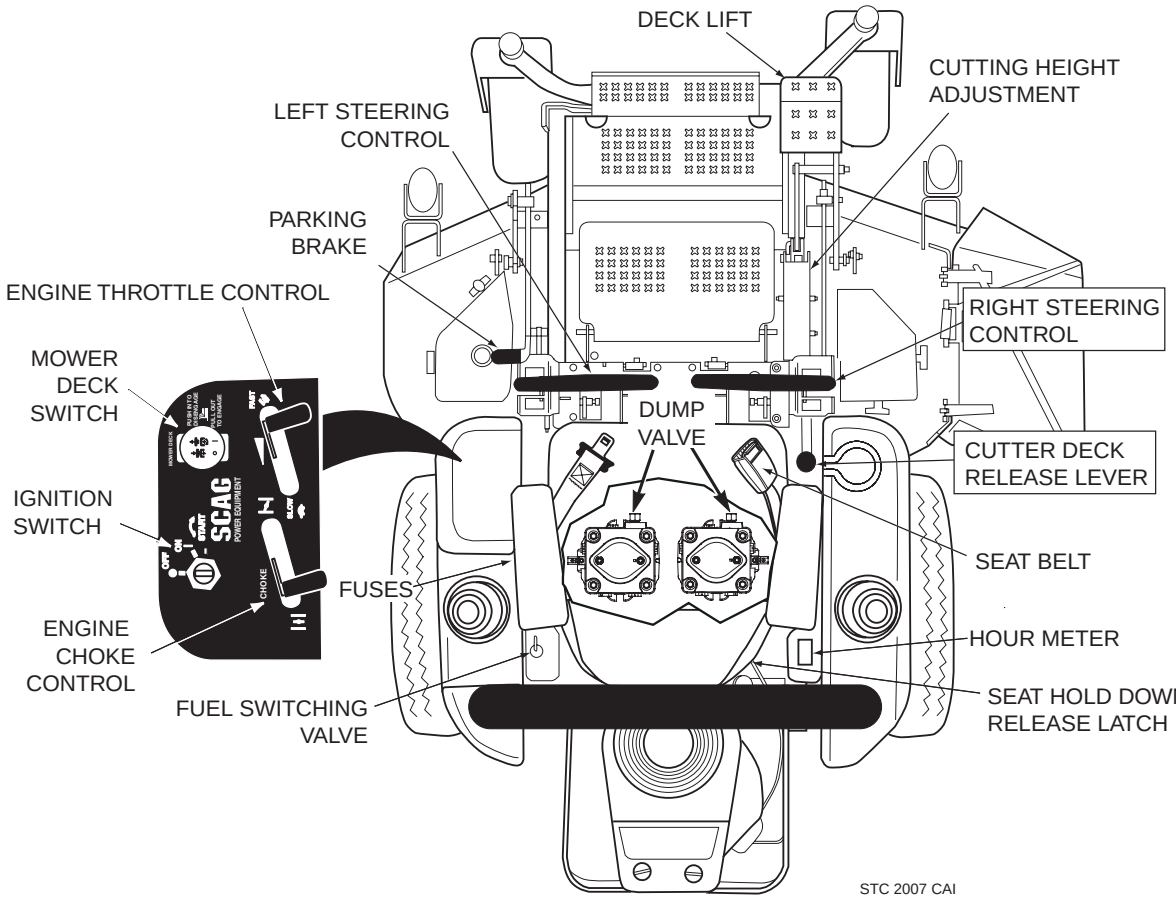



**Figure 4-1 Controls and Instruments**

5. **Hourmeter (Figure 4-1).** Indicates the number of hours the engine has been operated. It operates whenever the ignition key switch is in the ON position. Has preset maintenance reminders for engine and hydraulic system oil changes. Will start flashing scheduled maintenance 2 hours before preset time and continue flashing until 2 hours after. Automatically resets.

6. **Fuse Holders (Figure 4-1).** Two 20-amp fuses protect the mower's electrical system. To replace fuses, pull fuse out of the socket and install a new fuse.

7. **Left Steering Control (Figure 4-1).** Used to control the mower's left wheel when traveling forward or reverse.

8. **Right Steering Control (Figure 4-1).** Used to control the mower's right wheel when traveling forward or reverse.

9. **Parking Brake Control (Figure 4-1).** Used to engage and disengage the parking brakes. Pull the lever back to engage the parking brakes. Push the lever forward to disengage the parking brakes.

10. **Fuel Switching Valve (Figure 4-1)**. Located on the left side of the machine. Used to shut off fuel supply to the engine and change fuel supply between the fuel tanks. Rotate the valve counter clockwise to supply fuel from the tank on the left side only. Rotate the valve clockwise to supply fuel from the tank on the right side only.

11. **Dump Valve Control Levers (Figure 4-2).** Located on the hydraulic pumps, used to "free-wheel" the mower. Rotating the levers clockwise until they stop allows the unit to move under hydraulic power. The levers must be in this position and torqued to 10ft/lbs for proper operation of the mower drive system. Rotating the levers counter-clockwise, 1-2 turns, allows the mower to be moved by hand (free-wheeling).

12. **Deck Lift Foot Lever (Figure 4-1).** Used to raise and lower the cutter deck.

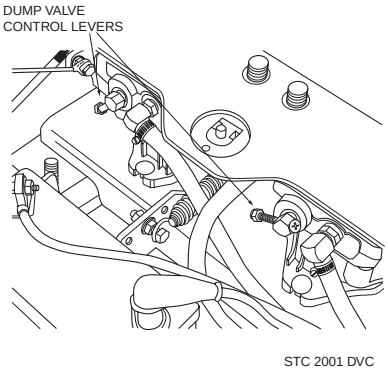



**Figure 4-2 Dump Valve Control**

13. **Cutting Height Adjustment (Figure 4-1).** Used to set the cutter deck at the desired cutting height.

14. **Cutter Deck Release Lever (Figure 4-1).** Used to lock the cutter deck in the transport position. Push the foot pedal forward and pull back on the release lever to release the cutter deck for normal mowing.

15. **Seat Belt (Figure 4-1).** Used to secure the operator. Seat belt must be worn only when the roll bar is in the upright and locked position.

16. **Seat Hold Down Release Latch (Figure 4-1).** Located behind the seat. Used to secure the seat in the operators position. Release the latch to gain access under the seat.

## 4.2 SAFETY INTERLOCK SYSTEM

The mower is equipped with a safety interlock system that prevents the engine from starting unless the deck drive is disengaged, the parking brake is engaged, the steering control levers are in the neutral position and the operator is in the seat. The interlock system shuts off the engine if the operator leaves the seat with the steering control levers not in the neutral position and/or the cutter blades engaged and/or the parking brake not engaged.

**⚠ WARNING:**

**Never operate the mower with the interlock system disconnected or malfunctioning. Do not disengage or bypass any switch; injury to yourself and others or property damage could result.**

## 4.3 INITIAL RUN-IN PROCEDURES (First Day of Use or Approximately 20 Hours)

1. Check all belts for proper alignment and wear at 2, 4 and 8 hours.

2. Change the engine oil and oil filter after the first 20 hours of operation. (See Section 7.4.)

3. Check hydraulic oil level in reservoir. (See Section 7.3)

4. Check for loose hardware. Tighten as needed.

5. Check interlock system for proper operation. (See Section 4.2)

6. Check tire pressure. Adjust pressure if necessary. (See Section 7.10)

## 4.4 STARTING THE ENGINE

**⚠ CAUTION:**

**DO NOT USE STARTING FLUIDS. Use of starting fluids in the air intake system may be potentially explosive or cause a "runaway" engine condition that could result in engine damage and/or personal injury.**

1. Be sure the fuel shutoff valve, located behind the operator's seat by the left fuel tank, is completely open. (See Section 7.5)

2. Sit in the operator's seat, fasten seat belt and place the steering control levers in the neutral position.

3. Engage the parking brake.

4. If the engine is cold, choke the engine as needed.

5. Move the engine throttle control to about half engine speed.

6. Turn the ignition key to the START position and release the key as soon as the engine starts. Do not hold the key in the START position for more than 15 seconds at a time. Allow at least 60 seconds between each cranking attempt to prevent overheating of the starter motor. Prolonged cranking can damage the starter motor and shorten battery life.

7. Allow engine to warm before operating the mower.

## 4.5 GROUND TRAVEL AND STEERING

***-IMPORTANT-***

*If you are not familiar with the operation of a machine with lever steering and/or hydrostatic transmissions, the steering and ground speed operations should be learned and practiced in an open area, away from buildings, fences, or obstructions. Practice until you are comfortable with the handling of the machine before attempting to mow. Learn the operation on flat ground before operating on slopes.*

***-IMPORTANT-***

*Start practicing with a slow engine speed and slow forward travel. Learn to feather the steering controls to obtain a smooth operating action.*

### Forward Travel

To travel forward with the mower, disengage the parking brake, pull levers inward out of the neutral lock position and slowly push the steering control levers forward an equal distance. The further the steering control levers are pushed forward the greater the forward speed will be. To increase the speed, push the steering control levers further forward and to decrease the speed, pull the steering control levers back.

To stop the forward travel, pull the steering control levers back to the neutral position.

To steer the mower left while traveling forward, pull the left steering lever back. The further the lever is pulled back, the quicker the mower will turn left.

To steer the mower right while traveling forward, pull the right steering control lever back. The further the lever is pulled back, the quicker the mower will turn right.

***-NOTE-***

*Smooth operation of the steering levers will produce smooth mower operation. While learning the operation of the steering controls, keep the travel speed low.*

***-IMPORTANT-***

*Do not travel forward over a curb. The mower may hang up on the curb. Raise the deck and travel backwards over the curb at a 45 degree angle. (see section 4.1, item 12 for cutter deck raising instructions)*

### Reverse Travel

**⚠ CAUTION:**

**Disengage power to the mower before backing up. Do not mow in reverse unless absolutely necessary and then only after observation of the entire area behind the mower.**

**⚠ CAUTION:**

**Before backing up, observe the rear for persons and obstructions. Clear the area before backing up. Possible injury or property damage could occur.**

To travel in reverse, pull levers inward out of the neutral lock position and pull both handles back. Keep the travel speed low while traveling in reverse.

***-NOTE-***

*The mower may not travel straight in reverse. Slight adjustments must be made using the steering controls.*

To steer left while traveling in reverse, allow the left steering control lever to move forward. The further the control is allowed to move forward, the quicker the mower will turn left.

To steer right while traveling in reverse, allow the right steering control lever to move forward. The further the control is allowed to move forward, the quicker the mower will turn right.

To stop the reverse travel, allow the steering control levers to return to the neutral position. If the mower is to be parked, place the handles in the neutral lock position and engage the parking brake.

## 4.6 ENGAGING THE DECK DRIVE (CUTTER BLADES)

1. Set the throttle at about 3/4 speed. Do not attempt to engage the deck drive at high speed as this shortens the electric clutch life — use only moderate engine speed when engaging the deck drive.

2. Engage the deck drive by pulling out on the yellow switch, located on the instrument panel, (Figure 4-3) to the engage position.

***-NOTE-***

*A squealing noise may be heard when engaging or disengaging the deck drive. It is caused by the electric clutch plates meshing as the mower comes up to speed. This is normal.*

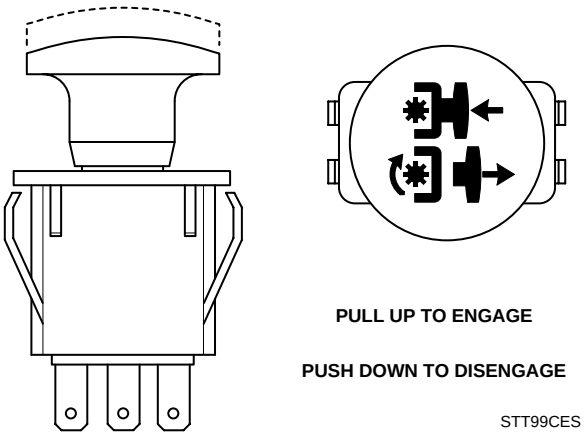



**Figure 4-3 Cutter Engage Switch**

3. To disengage the deck drive, push the switch in to the disengage position.

4. Always operate the engine at full throttle to properly maintain cutting speed. If the engine starts to lug down, reduce the forward speed and allow the engine to operate at maximum RPM.

## 4.7 HILLSIDE OPERATION

**⚠ WARNING:**

**DO NOT operate on steep slopes. To check a slope, attempt to back up it (with the cutter deck down). If the machine can back up the slope without the wheels slipping, reduce speed and use extreme caution. Under no circumstances should the machine be operated on slopes greater than 15 degrees. ALWAYS FOLLOW OSHA APPROVED OPERATION.**

1. This mower has been designed for good traction and stability under normal mowing conditions. However, caution must be used when traveling on slopes, especially when the grass is wet. Wet grass reduces traction and steering control. The Roll-Over Protection System is standard equipment for this machine. See Section 2.5, page 7 of this manual for further details.

2. To prevent tipping or loss of control, do not start or stop suddenly, avoid unnecessary turns and travel at reduced speed. If tires lose traction, disengage blades and proceed slowly off the slope.

3. Avoid sudden starts when mowing uphill. Sudden starts may cause the machine to tip backwards.

4. Loss of traction may occur when traveling down hill. Weight transfers to the front of the machine and may cause the drive wheels to slip causing loss of braking or steering.

5. Keep tires properly inflated.

## 4.8 PARKING THE MOWER

1. Park the machine on a flat, level surface only. Do not park the machine on an incline.

2. Place the steering control levers in the neutral position.

3. Disengage the cutter blades.

4. Slow the engine to idle speed.

5. Engage the parking brake.

6. Turn the ignition key to the OFF position and remove the key.

## 4.9 AFTER OPERATION

1. Wash the entire mower after each use. Do not use high pressure spray or direct the spray onto electrical components.

***-IMPORTANT-***

*Do not wash a hot or running engine. Cold water will damage the engine. Use compressed air to clean the engine if it is hot.*

2. Keep the entire mower clean to inhibit serious heat damage to the engine or hydraulic oil circuit.

3. Check the drive belts for proper alignment and any signs of wear. Correct and adjust if necessary.

**⚠ DANGER:**

**To avoid injury from burns, allow the mower to cool before removing the fuel tank cap and refueling.**

4. After the mower has cooled down, fill the fuel tanks with fresh, clean fuel at the end of every day of operation. See Engine Owner's Manual for proper octane requirements.

5. Check the tire pressure. Adjust pressure if necessary.

## 4.10 REMOVING CLOGGED MATERIAL

**⚠ DANGER:**

**ROTATING BLADES**

**NEVER PUT YOUR HANDS INTO THE DISCHARGE CHUTE FOR ANY REASON! Shut off the engine and remove the key and only then use a stick or similar object to remove material if clogging has occurred.**

1. If the discharge chute becomes clogged, shut off the engine and remove the ignition key. Using a stick or similar item, dislodge the clogged material. Then resume normal mowing.

## 4.11 MOVING MOWER WITH ENGINE STOPPED

To "free-wheel" or move the mower around without the engine running, place the dump valve levers in the FREE-WHEEL position (Figure 4-2, page 14). Disengage the parking brake and move the mower by hand. The dump valve levers must be returned to the DRIVE position and torqued to 7-10 ft/lbs to drive the mower.

## 4.12 RECOMMENDATIONS FOR MOWING

1. Do not mow with dull blades. A dull blade will tear grass, resulting in poor lawn appearance and require extra power.

2. The discharge chute must not be removed and must be kept in the lowest position to deflect grass clippings and thrown objects downward. Direct the side discharge away from sidewalks or streets to minimize cleanup of clippings. When mowing close to obstacles, direct the discharge away from the obstacles to reduce the chance of property damage by thrown objects.

**⚠ WARNING**

**DO NOT OPERATE WITHOUT DISCHARGE CHUTE, MULCHING KIT, OR ENTIRE GRASS CATCHER INSTALLED**

3. Cut grass when it is dry and not too tall. Do not cut grass too short (cut off 1/3 or less of existing grass for best appearance). Mow frequently.

4. Keep mower and discharge chute clean.

5. When mowing wet or tall grass, mow the grass twice. Raise the mower to the highest setting for the first pass and then make a second pass to the desired height.

6. Use a slow travel speed for trimming purposes.

7. Operate the engine at full throttle for best cutting. Mowing with a lower RPM causes the mower to tear the grass. The engine is designed to be operated at full speed.

8. Use the alternate stripe pattern for best lawn appearance. Vary the direction of the stripe each time the grass is mowed to avoid wear patterns in the grass.

## 4.13 ADJUSTING CUTTING HEIGHT

The mower deck can be adjusted from a height of 1-1/2 inch to 5-1/2 inches at 1/4-inch intervals. To adjust the cutting height:

**⚠ WARNING:**

**DO NOT adjust the cutting height with the mower blades rotating. Disengage the power to the cutter blades and then adjust cutting height.**

1. Disengage the power to the cutter blades.

2. Push the cutting height adjustment foot pedal all the way forward using your right foot until it locks in place. (Figure 4-5, page 19)

3. Insert the lanyard pin into the cutting height index at the desired cutting height. Push forward on the deck lift foot lever, hold in place and pull back on the deck release lever, (Figure 4-4). Slowly release the foot pedal. A deck height decal is located on the cutting height index as an aid in adjusting the deck to the desired height. (Figure 4-5)

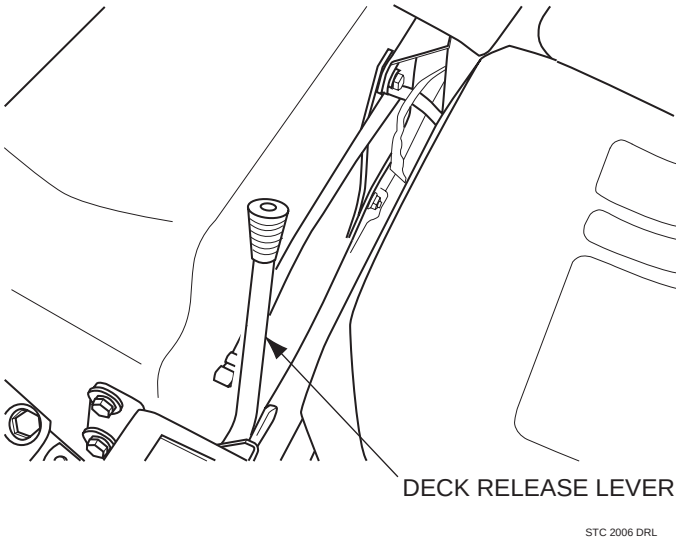



**Figure 4-4 Deck Release Lever**

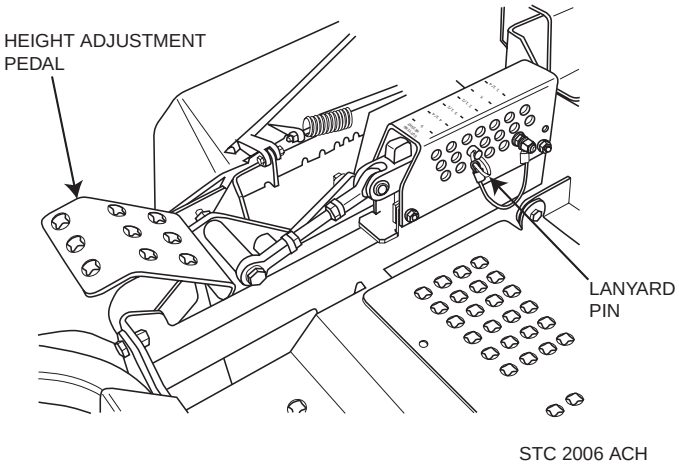



**Figure 4-5 Adjusting Cutting Height**

## 4.14 TOWING (optional hitch accessory)

1. **Never** allow children or others in or on towed equipment.

2. Tow only with a machine that has a hitch designed for towing. Do not attach towed equipment except at the hitch point.

3. Follow manufacturer's recommendations for weight limit for towed equipment. 250lbs. maximum towing weight.

4. **Never tow on slopes**. The weight of the towed equipment may cause loss of traction and loss of control.

5. Travel slowly and allow extra distance to stop.

6. Zero turning with a trailer attached, could cause damage to the trailer or mower.

## 4.15 Adjusting the Steering Levers

1. Apply the parking brake, turn the machine off and remove the ignition key. Position the seat to the desired location.

2. While in the operator's position with out the engine running, move both steering levers forward and reverse to check for full function control and comfort.

3. If adjustment of the steering levers is needed, use the following instructions to adjust.

   A. Loosen the tension knob on the lever assembly.

   B. Rotate the steering lever forward or backward to achieve the optimum operating position.

   C. Tighten the tension knob and repeat on the opposite side.

   D. While in the operators position, bring the steering levers out of the neutral lock position and check to make sure both levers are even before operating.

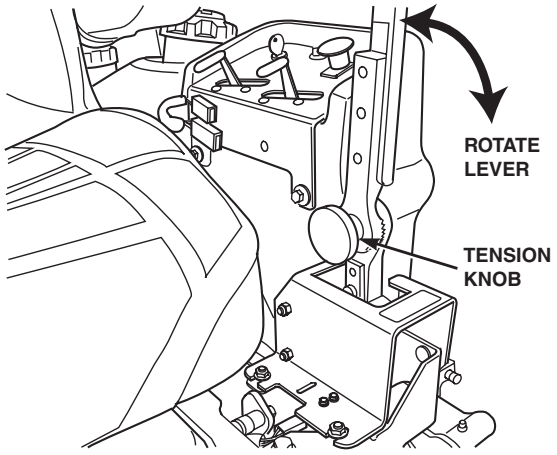
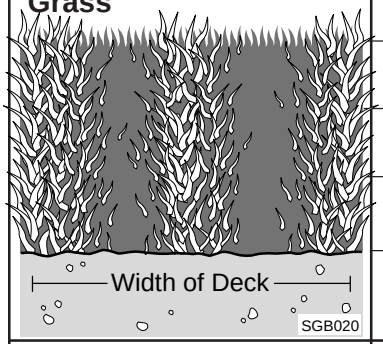
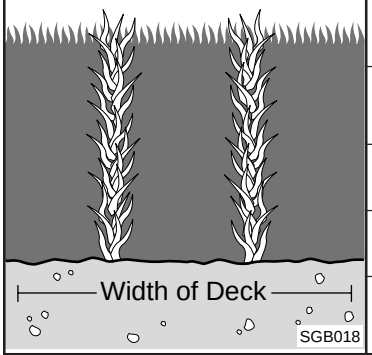
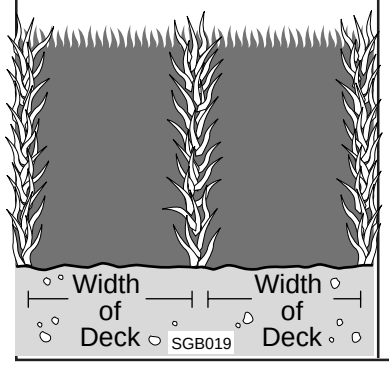


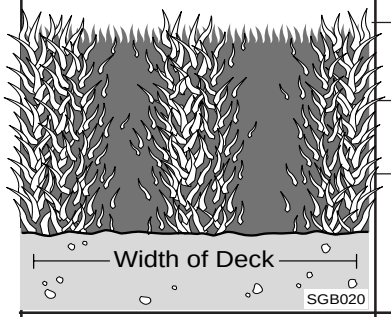
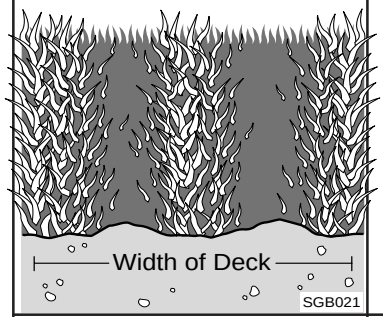
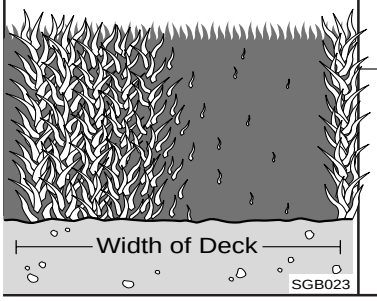

**Figure 4-6 Adjusting Steering Levers**

4. The control handle can also be adjusted in two different positions. If necessary, remove the two bolts securing the control handle to the control lever. Install the handle in the desired position.

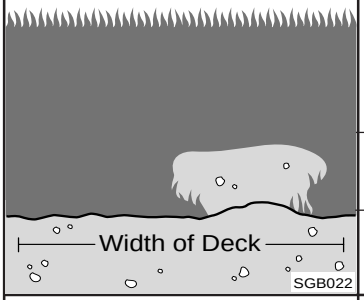
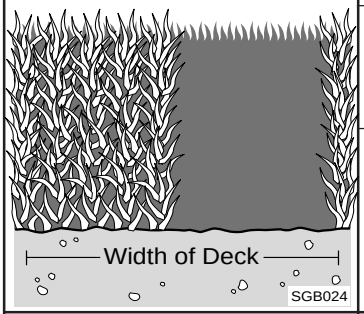
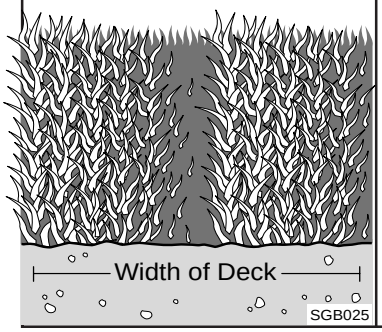
# TROUBLESHOOTING CUTTING CONDITIONS

| CONDITION | CAUSE | CURE |
|---|---|---|
| **Stringers - Occasional Blades of Uncut Grass**   | Low engine RPM | Run engine at full RPM |
| | Ground speed too fast | Slow speed to adjust for conditions |
| | Wet grass | Cut grass after it has dried out |
| | Dull blades, incorrect sharpening | Sharpen blades |
| | Deck plugged, grass accumulation | Clean underside of deck |
| | Belts slipping | Adjust belt tension |
| **Streaking - Strips of Uncut Grass in Cutting Path**   | Dull, worn blades | Sharpen blades |
| | Incorrect blade sharpening | Sharpen blades |
| | Low engine RPM | Run engine at full RPM |
| | Belt slipping | Adjust belt tension |
| | Deck plugged, grass accumulation | Clean underside of deck |
| | Ground speed too fast | Slow speed to adjust for conditions |
| | Wet grass | Cut grass after it has dried out |
| | Bent blades | Replace blades |
| **Streaking - Strips of Uncut Grass Between Cutting Paths**   | Not enough overlapping between rows | Increase the overlap of each pass |

## TROUBLESHOOTING (CONT'D)

| CONDITION | CAUSE | CURE |
|---|---|---|
| **Uneven Cut on Flat Ground - Wavy High-Low Appearance, Scalloped Cut, or Rough Contour**   | Lift worn from blade | Replace blade |
| | Blade upside down | Mount with cutting edge toward ground |
| | Deck plugged, grass accumulation | Clean underside of deck |
| | Too much blade angle (deck pitch) | Adjust pitch and level |
| | Deck mounted improperly | See your authorized SCAG dealer |
| | Bent spindle area | See your authorized SCAG dealer |
| | Dull blade | Sharpen blade |
| **Uneven Cut on Uneven Ground - Wavy Appearance, High-Low Scalloped Cut, or Rough Contour**   | Uneven ground | May need to reduce ground speed, raise cutting height, and/or change direction of cut |
| **Sloping Ridge Across Width of Cutting Path**   | Tire pressures not equal | Check and adjust tire pressure |
| | Wheels uneven | Check and adjust tire pressure |
| | Deck mounted incorrectly | See your authorized SCAG dealer |
| | Deck not level side-to side | Check for level and correct |

## TROUBLESHOOTING (CONT'D)

| CONDITION | CAUSE | CURE |
|---|---|---|
| **Scalping - Blades Hitting Dirt or Cutting Very Close to the Ground**<br>  | Low tire pressures | Check and adjust pressures |
| | Ground speed too fast | Slow speed to adjust for conditions |
| | Cutting too low | May need to reduce ground speed, raise cutting height, change direction of cut, and/or change pitch and level |
| | Rough terrain | May need to reduce ground speed, raise cutting height, and/or change direction of cut |
| | Ground speed too fast | Slow speed to adjust for conditions |
| | Wet grass | Cut grass after it has dried out |
| **Step Cut - Ridge in Center of Cutting path**<br>  | Blades not mounted evenly | Adjust pitch and level |
| | Bent blade | Replace blade |
| | Internal spindle failure | See your authorized SCAG dealer |
| | Mounting of spindle incorrect | See your authorized SCAG dealer |
| **Slope Cut - Sloping Ridges Across Width of Cutting Path**<br>  | Bent spindle mounting area | See your authorized SCAG dealer |
| | Internal spindle failure | See your authorized SCAG dealer |
| | Bent deck housing | See your authorized SCAG dealer |

# ADJUSTMENTS

## 6.1 PARKING BRAKE ADJUSTMENT

**⚠ WARNING:**

**DO NOT operate the mower if the parking brake is not operable. Possible severe injury could result.**

The parking brake linkage should be adjusted whenever the parking brake lever is placed in the "ENGAGE" position and the parking brake will not prevent the mower from moving. If the following procedures do not allow you to engage the parking brake properly, contact your Scag dealer for further brake adjustments.

1. Position a floor jack under the rear of the machine. Raise the machine and support it to prevent it from falling. Block the caster wheels to prevent the machine from moving. Remove the drive wheels.

2. With the brake in the engaged position, check the distance between the lower nut on the brake actuator rod and the brake actuator lever on the LH side of the machine. The distance should be 1/8" (See Figure 6-2).

3. If the distance is not at the specified measurement, loosen the jam nut at the clevis on the top of the brake actuator rod (See Figure 6-2).

4. Turn the bolt at the bottom of the brake actuator lever until the 1/8" measurement is achieved and tighten the jam nut at the clevis on the brake actuator rod. (See Figure 6-2). If the 1/8" measurement can not be achieved by adjusting the brake actuator rod, adjust the brake control rod. Adjust by loosening the jam nuts at both ends of the brake control rod and turning the rod until the proper distance is achieved. (See Figure 6-1)

5. Repeat steps 2-4 on the RH side of the machine.

6. Replace the drive wheels and test the brake.

***-NOTE-***

*If this procedure does not achieve proper brake adjustment, please contact your authorized Scag dealer.*

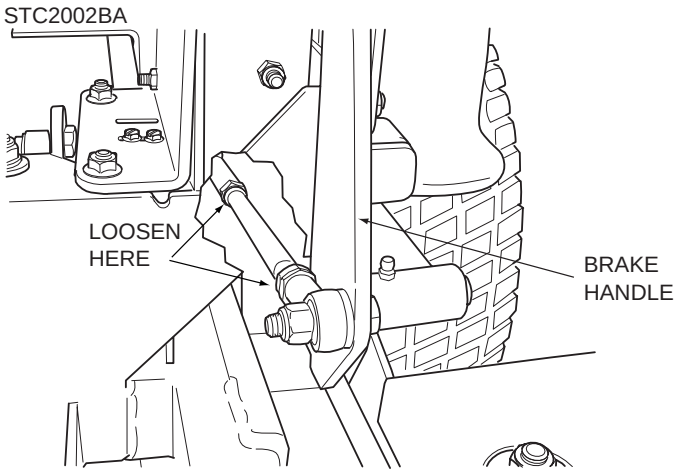



**Figure 6-1. Brake Adjustment**

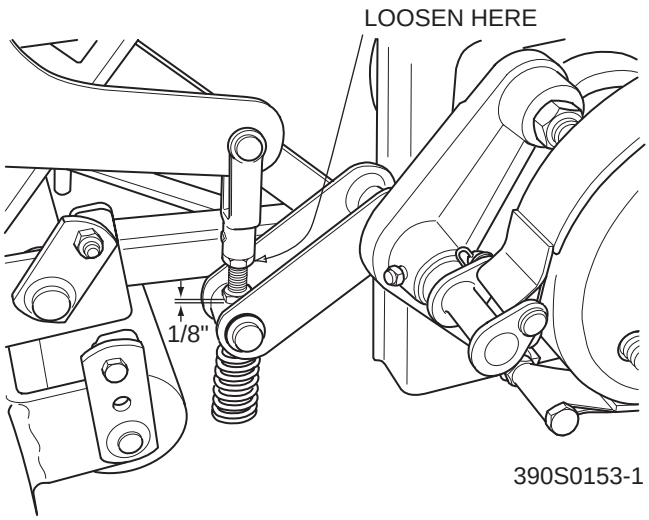



**Figure 6-2. Brake Rod Adjustment**

## 6.2 TRAVEL ADJUSTMENTS

Neutral or tracking adjustments will need to be made if:

A. The steering control levers are in the neutral position and the machine creeps forward or backward. (See Neutral Adjustment).

B. The steering control levers are in the full forward position and the mower pulls to one side or the other when traveling in a forward direction. (Tracking Adjustment, See Page 25).

### Neutral Adjustment

1. Be sure the dump valve levers are in the run position and the steering control levers are in the neutral lock position.

2. With an operator in the seat, start the engine and disengage the parking brake.

3. Run the engine at full operating speed and check if the machine creeps forward or backwards.

4. Adjust the RH wheel by loosening the jam nuts on the steering control rod and turning the rod until the drive wheel turns in the forward direction. Turn the rod back until the drive wheel stops moving. Turn the rod back an additional 1/2 turn. (See Figure 6-3).

5. Tighten the jam nuts and repeat for the LH wheel.

6. Actuate the steering control levers forward and reverse several times and return them to the neutral position.

7. Check that the drive wheels remained in neutral and readjust if necessary.

8. Check that the steering control levers hit the stop before the pumps reach full stroke. Adjust as needed.

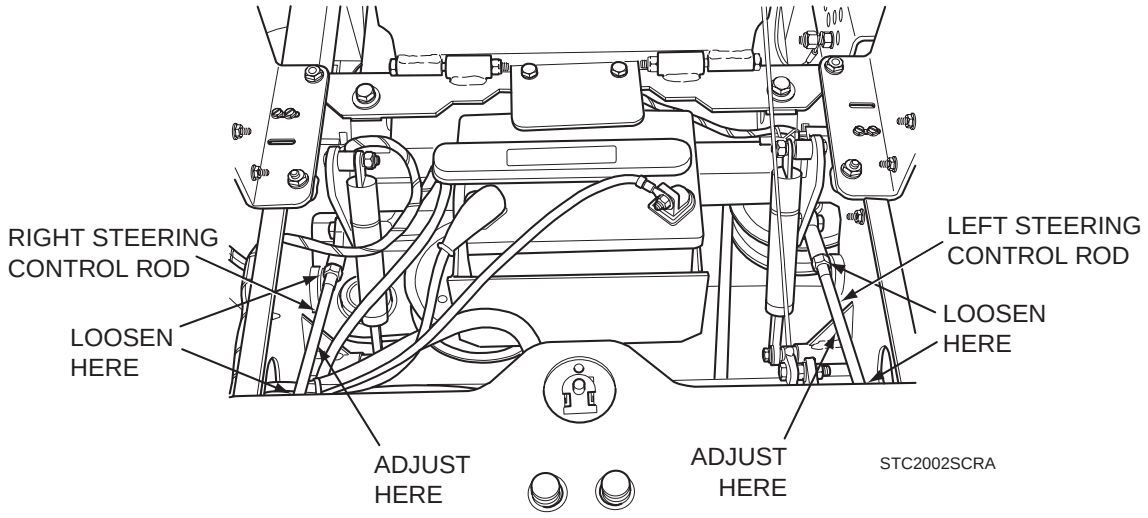



**Figure 6-3. Steering Control Rods Adjustment**

### Tracking Adjustment

**⚠ CAUTION:**

**Stop the engine and remove the key from the ignition before making any adjustments. Wait for all moving parts to come to a complete stop before beginning work.**

**⚠ CAUTION:**

**The engine and drive unit can get hot during operation causing burn injuries. Allow engine and drive components to cool before making any adjustments.**

***-NOTE-***

*Before proceeding with this adjustment, be sure that the caster wheels turn freely and that the tire pressure in the drive wheels is correct. If the tire pressure is not correct, the machine will pull to the side with the lower pressure.*

1. If at full speed the mower pulls right, it is an indication that the left wheel is turning faster than the right wheel. To adjust this condition, proceed as follows:

   A. Stop the machine and place the steering control levers in the neutral position. Loosen the lock nuts securing the ball joints at each end of the LH steering control rod. Rotate the control rod to shorten the rod and tighten the lock nuts. This will cause the control rod to stroke the LH pump less, slowing down the LH wheel. (See Figure 6-3).

***-NOTE-***

*If after making the adjustment as outlined in step 1A, the machine creeps forward or backward, the neutral adjustment must be made as described on page 24.*

2. If at full speed the mower pulls left, it is an indication that the right wheel is turning faster than the left wheel. To adjust this condition, proceed as follows:

   A. Stop the machine and place the steering control levers in the neutral position. Loosen the lock nuts securing the ball joints at each end of the RH steering control rod. Rotate the control rod to shorten the rod and tighten the lock nuts. This will cause the control rod to stroke the RH pump less, slowing down the RH wheel. (See Figure 6-3).

***-NOTE-***

*If after making the adjustment as outlined in step 2A, the machine creeps forward or backward, the neutral adjustment must be made as described on page 24.*

## 6.3 THROTTLE CONTROL AND CHOKE ADJUSTMENTS

These adjustments must be performed by your Scag dealer to ensure proper and efficient running of the engine. Should either need adjustment, contact your authorized Scag service center.

## 6.4 BELT ADJUSTMENT

**⚠ WARNING:**

**Before removing any guards, shut the engine off and remove the ignition key.**

All drive belts and cutter deck belts are spring loaded and self-tensioning. The belts should be checked periodically for proper alignment and wear.

## 6.5 BELT ALIGNMENT

Belt alignment is important for proper performance of your Scag mower. If you experience frequent belt wear or breakage, see your authorized Scag service center for belt adjustment.

## 6.6 CUTTER DECK ADJUSTMENTS

Cutter deck level, pitch and height are set at the factory. However, if these adjustments should ever need to be made, the following procedures will aid in obtaining the proper cutter deck adjustment.

***-NOTE-***

*Before proceeding with the cutter deck adjustments, be sure that all tires are properly inflated.*

### Cutter Deck Level

The cutter deck should be level from side-to-side for proper cutting performance. To check for level, be sure that the mower is on a flat, level surface, the tires are properly inflated and the cutter deck is set at the most common cutting height that you will use. On the RH side of the machine, check the distance from the top of the cutter deck to the floor. Next check the distance from the top of the cutter deck to the floor on the LH side of the machine. Both measurements should be the same. If the two measurements are different, the cutter deck level must be adjusted as follows:

1. On the front LH side of the cutter deck locate the cutter deck level adjusting bracket (See Figure 6-4).

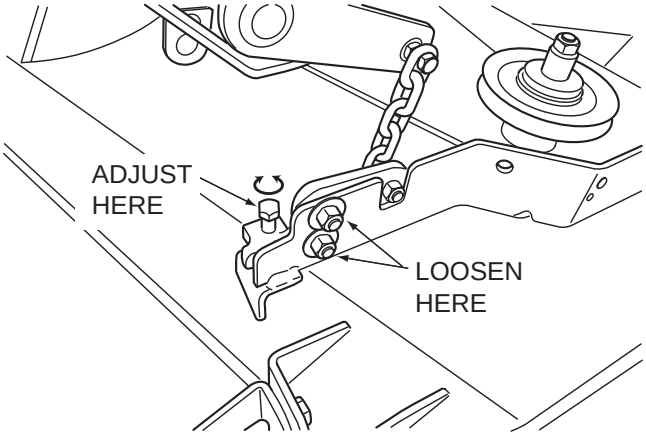



**Figure 6-4. Cutter Deck Adjustment**

2. Loosen the two elastic stop nuts. Adjust the bolt up or down on the adjustment bracket to adjust the cutter deck until the distance from the bottom of the cutter deck to the floor is the same as the measurement on the RH side of the machine.
3. Tighten the two elastic stop nuts to secure the cutter deck in the proper position.

### Cutter Deck Pitch

The pitch of the cutter deck should be equal between the front and rear of the cutter deck for proper cutting performance. To check for proper deck pitch, be sure that the mower is on a flat, level surface and the tires are properly inflated.

Check the distance from the top of the cutter deck to the floor at the rear RH side of the cutter deck directly behind the cutter deck hanging chains. Next check the distance from the top of the cutter deck to the floor at the front RH side of the cutter deck directly in front of the cutter deck hanging chains. The measurement at the front of the cutter deck should be the same as the rear of the deck. Make these measurements at the LH side of the cutter deck also. If the measurement at the front of the deck is not the same, the cutter deck pitch must be adjusted as follows:

1. Loosen the lock nuts on both adjusting rods. (See Figure 6-5).
2. Using an adjustable jaw pliers, turn the adjusting rods on the non-threaded portion of the rod until the deck is equal front to back on both the RH and the LH side of the cutter deck. Tighten both lock nuts.

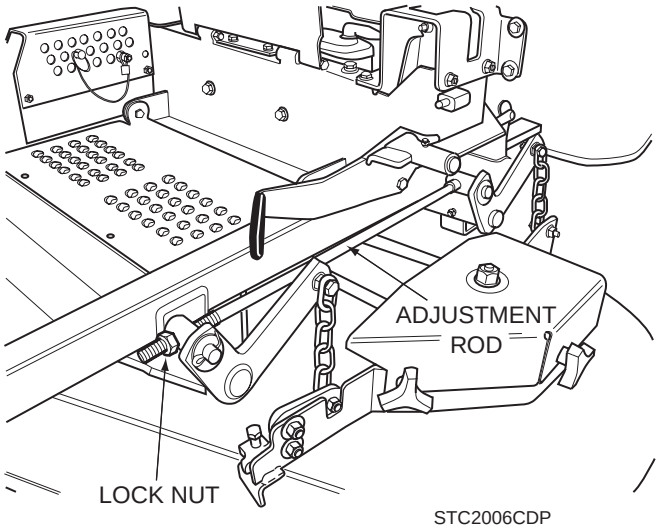



**Figure 6-5. Cutter Deck Adjustment**

***-NOTE-***

*To prevent the cutter deck from teetering, all four cutter deck hanging chains must have tension on them. If all four chains do not have tension on them and the deck teeters, you must readjust the cutter deck as outlined in the procedures above. All measurements should be taken from the top edge of the deck as the Advantage decks have an uneven bottom edge.*

## Cutter Deck Height

The cutter deck height adjustment is made to ensure that the cutter deck is cutting at the height indicated on the cutting height index gauge. To check for proper deck height, be sure that the mower is on a flat, level surface and the tires are properly inflated.

1. Place the cutter deck in the transport position. Loosen the jam nuts on both ends of the deck height control rod. (See Figure 6-6).

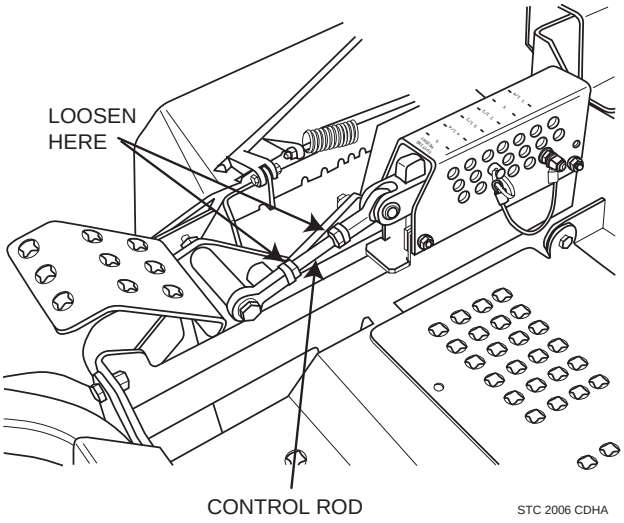



**Figure 6-6. Cutter Deck Height Adjustment**

2. Turn the control rod (See Figure 6-6) until there is a 1/4" space between the rear deck stop and the top of the cutter deck. (See Figure 6-7). Tighten the jam nuts on the control rod.

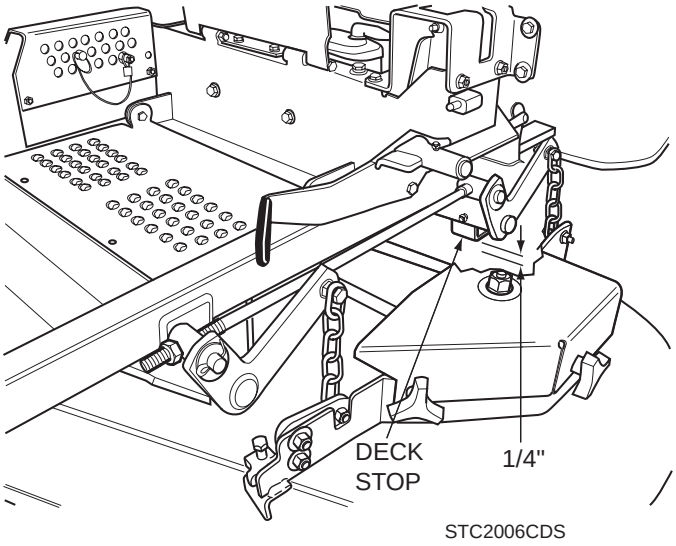



**Figure 6-7. Cutter Deck Stop**

3. Check the cutter deck cutting height by placing the lanyard pin in the 3" position on the cutting height index. Release the deck from the transport positon and allow the deck to move to the 3" cutting height position.

4. Check the measurement from the floor to the cutter blade tip. If the measurement is not at 3", an adjustment can be made using the deck height control rod. (See Figure 6-6).

***-NOTE-***

*If an adjustment had to be made, be sure that the cutter deck can easily be locked into the transport position.*

## Custom-Cut Baffle Adjustment

The Custom-Cut Baffle is designed to deliver optimum airflow and superior cutting performance in any type of grass. The Custom-Cut Baffle can be raised or lowered to precisely tailor the deck's performance for the type of grass being cut. The baffle can be set in three (3) different positions for optimum performance.

A. 3" Position - baffle is installed using the top set of holes on the front baffle welded inside the cutter deck. (See Figure 6.9). In this position the Velocity-Plus cutter deck will deliver the best quality-of-cut in very tall, wiry, tough to cut grass.

B. 3-1/2" Position - baffle is installed using the middle set of holes on the front baffle welded inside the cutter deck. (See Figure 6.10). Can be used for general purpose cutting. Placing the Custom-Cut Baffle in the 3-1/2" position gives a good mix of cutting performance in all types of grass.

C. 4" Position (factory setting) - baffle is installed using the bottom set of holes on the front baffle welded inside the cutter deck. (See Figure 6.11). Placing the baffle in the 4" setting will enhance fall cutting (leaf pickup) and reduce cutter deck "blowout".

To adjust the Custom-Cut Baffle height:

1. Place the cutter deck in the transport position.

2. Remove the hardware securing the Custom-Cut Baffle to the cutter deck. (See Figure 6.8).

***-NOTE-***

*Hardware location used in the illustrations are for reference only. Location of hardware may vary depending on cutter deck size.*

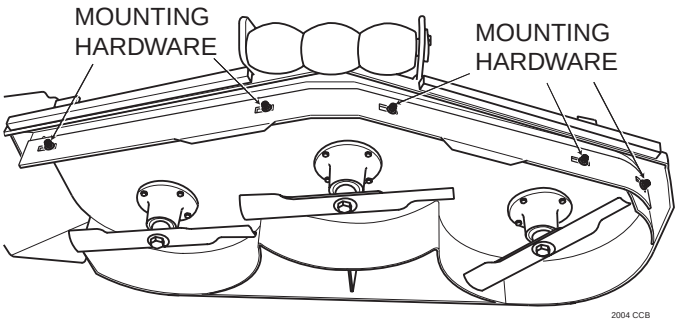



**Figure 6-8. Custom-Cut Baffle**

3. Move the Custom-Cut Baffle to desired position. (See Figures 6.9 through 6.11 for position).

4. Reinstall the mounting hardware as shown. (See Figures 6.9 though 6.11). Torque hardware to 39 ft/lbs.

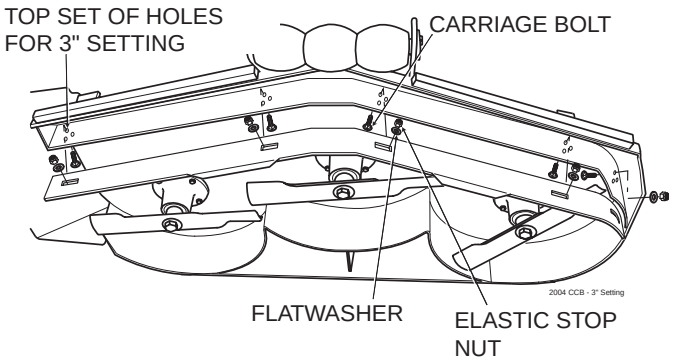



**Figure 6-9. 3" Custom-Cut Baffle Position**

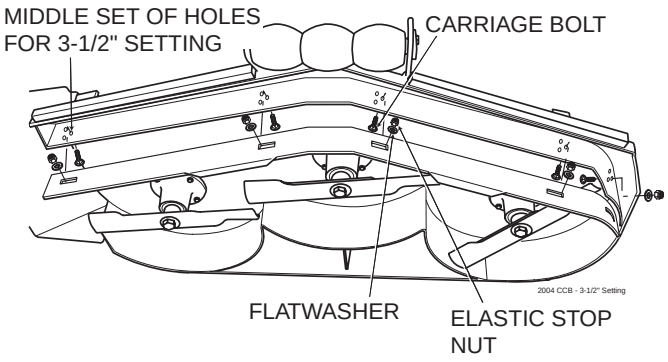



**Figure 6-10. 3-1/2" Custom-Cut Baffle Position**

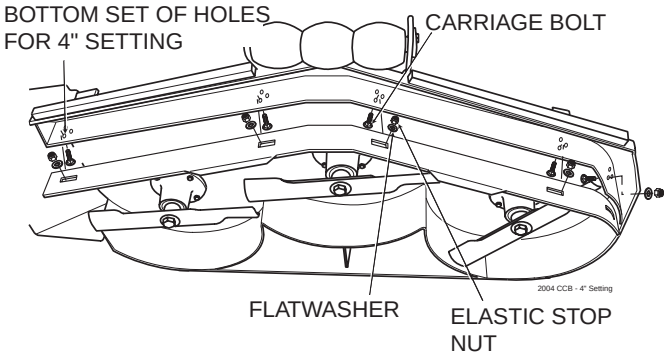



**Figure 6-11. 4" Custom-Cut Baffle Position**

# MAINTENANCE

## 7.1 MAINTENANCE CHART - RECOMMENDED SERVICE INTERVALS

| HOURS | | | | | | | Procedure | Comments |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Break-In (First 10) | 8 | 20 | 40 | 100 | 200 | 500 | | |
| X | | | | | | | Check all hardware for tightness | |
| X | | | | | | | Check hydraulic oil level | See paragraph 7.3 |
| X | | | | | | | Check all belts for proper alignment | See paragraph 7.8 |
| X | | | | | | | Check hydraulic hoses for leaks | Use extreme caution when checking the hydraulic hoses See paragraph 26 |
| | X | | | | | | Check seat belts for damage | See paragraph 2.5 |
| | X | | | | | | Check engine oil level | See paragraph 7.4 |
| | X | | | | | | *Clean mower | See paragraph 7.11 |
| | X | | | | | | Check condition of blades | See paragraph 7.9 |
| | X | | | | | | Apply grease to fittings | See paragraph 7.2 |
| | X | | | | | | Check tire pressure | See paragraph 7.10 |
| | | X | | | | | Change engine oil and filter | See paragraph 7.4 |
| | | | X | | | | Check battery electrolyte level, clean battery posts and cables | See paragraph 7.7 |
| | | | X | | | | Check belts for proper alignment | See paragraph 7.8 |
| | | | | X | | | Apply grease to fittings | See paragraph 7.2 |
| | | | | X | | | Change engine oil | See paragraph 7.4 |
| | | | | X | | | *Clean air cleaner element | See paragraph 7.6 |

*** Perform these maintenance procedures more frequently under extreme dusty or dirty conditions.**

## MAINTENANCE CHART - RECOMMENDED SERVICE INTERVALS (CONT'D)

| HOURS | | | | | | Procedure | Comments |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Break-In (First 10) | 8 | 40 | 100 | 200 | 500 | | |
| | | | | X | | Apply grease to fittings | See paragraph 7.2 |
| | | | | X | | Check hardware for tightness | |
| | | | | X | | Change engine oil filter | See paragraph 7.4 |
| | | | | X | | Check hydraulic oil level | See paragraph 7.3 |
| | | | | | X | Replace engine fuel filter | See paragraph 7.5 |
| | | | | | X | Drain hydraulic system and replace hydraulic oil | See paragraph 7.3 Use SAE 20W50 Motor Oil |
| | | | | | X | Replace hydraulic oil filter | See paragraph 7.3 |
| | | | | | X | Adjust electric PTO clutch | See Scag Dealer |

## 7.2 LUBRICATION - GREASE FITTING LUBRICATION CHART (SEE FIGURE 7-1)

| | LOCATION | LUBRICATION INTERVAL | LUBRICANT | NO. OF PLACES |
|---|---|---|---|---|
| 1 | Caster Wheel Pivot * | 500 Hours/Yearly | Chassis Grease | 2 |
| 2 | Caster Wheel Bearings | 100 Hours/Bi-Weekly | Chassis Grease | 2 |
| 3 | Brake Actuator | 200 Hours/Monthly | Chassis Grease | 2 |
| 4 | Cutter Deck Bellcranks | 100 Hours/Bi-Weekly | Chassis Grease | 4 |
| 5 | Cutter Deck Pusharms | 100 Hours/Bi-Weekly | Chassis Grease | 2 |
| 6 | Control Pivot | 100 Hours/Bi-Weekly | Chassis Grease | 2 |
| 7 | Cutter Deck Spindle | 40 Hours/Weekly | +Lithium MP White Grease 2125 | 3 |
| 8 | Brake Handle | 200 Hours/Monthly | Chassis Grease | 1 |

* **PROCEDURE:** Remove grease cap, part number 481559. Remove plug, part number 482028-01, and install grease zerk. Apply grease to the fitting until new grease appears at the top of the caster extension. Remove the grease zerk and reinstall the plug. Reinstall the grease cap. Special tool, part number 47007, is recommended for use in the installation of the grease cap.

\+ Compatible Greases: Mobilix #2 found at Mobil Service Stations
Timken Lithium Multi-Use #2 found at industrial shops
Shell Alvania #2 found at Shell Service Stations
Lidok EP #2 found at industrial shops

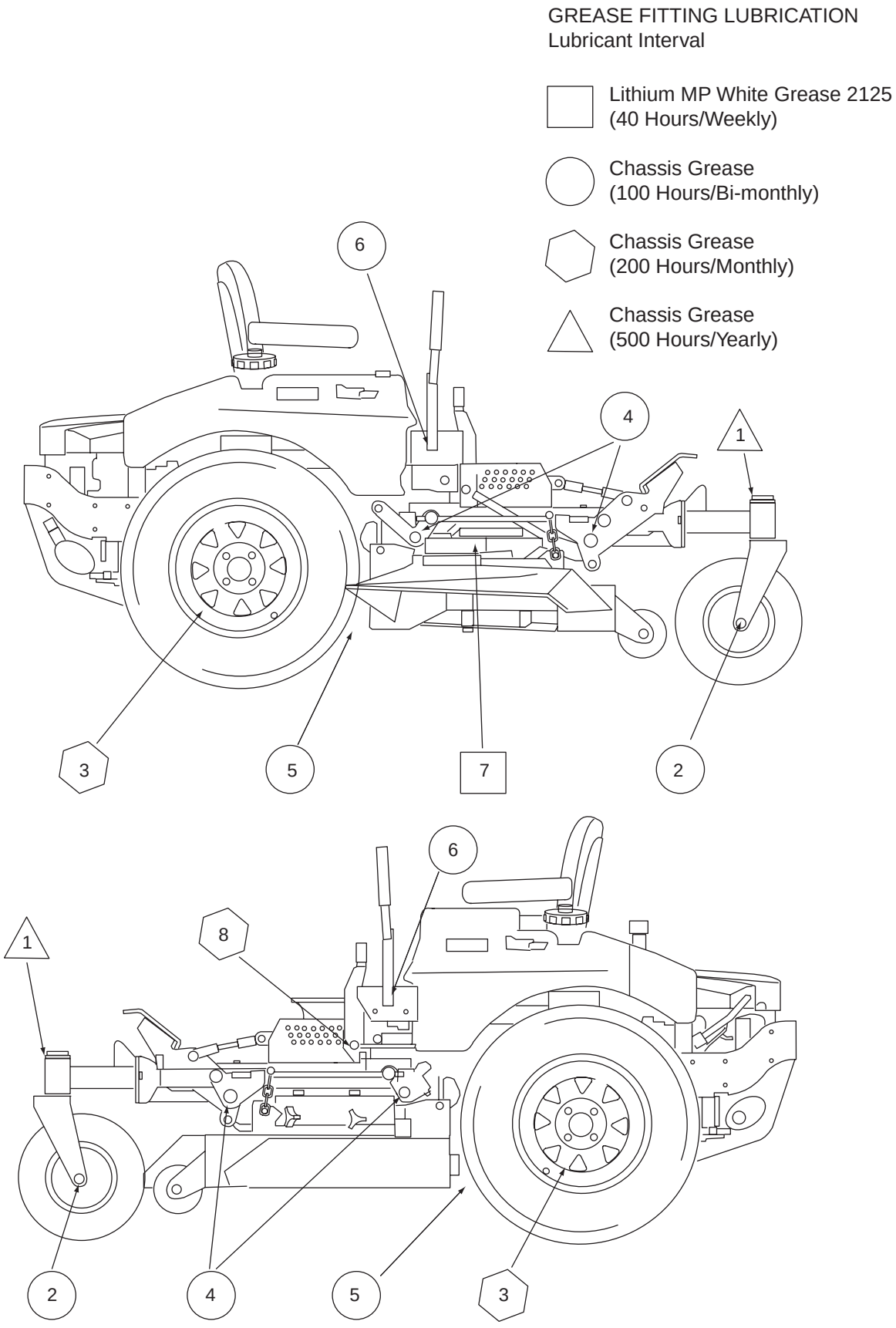



**Figure 7.1 Lubrication Fitting Points**

## 7.3 HYDRAULIC SYSTEM

### A. Checking Hydraulic Oil Level

The hydraulic oil level should be checked after the first 10 hours of operation. Thereafter, check the oil after every 200 hours of machine operation or monthly, whichever occurs first.

***-IMPORTANT-***

*If the oil level is consistently low, check for leaks and correct immediately.*

1. Wipe dirt and contaminants from around the reservoir cap. Remove the cap from the hydraulic oil reservoir.

2. Visually check the level of hydraulic oil. Hydraulic oil must be at least 3" inches from top of the filler neck. If the level cannot be determined visually, use a clean tape measure to check the level. If the fluid is low, add 20W50 motor oil. DO NOT overfill; (overfilling the oil reservoir may cause oil seepage).

3. Clean the fill cap and install it onto the reservoir.

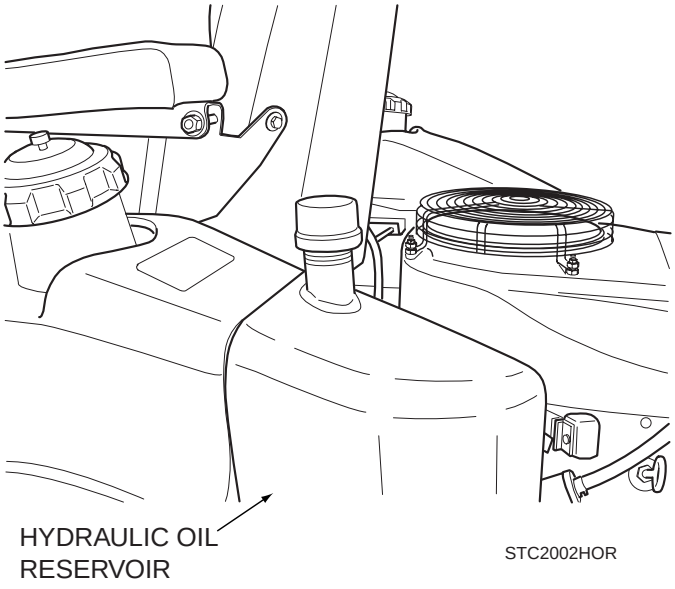



**Figure 7-2 Hydraulic Oil Reservoir**

### B. Changing Hydraulic Oil

The hydraulic oil should be changed after every 500 hours or annually, whichever occurs first. The oil should also be changed if the color of the fluid has become black or milky. A black color and/or a rancid odor usually indicates possible overheating of the oil, and a milky color usually indicates water in the hydraulic oil.

***-IMPORTANT-***

*The hydraulic oil should be changed if you notice the presence of water or a rancid odor to the hydraulic oil.*

1. Park the mower on a level surface and stop the engine.

2. Place a suitable container under the hydraulic oil filter. Tilt the seat forward. Remove the fill cap from the reservoir and the drain plug from the bottom of the drain tee fitting on the front side of the filter base. (See Figure 7-3). Allow the fluid to drain into the container and properly discard it.

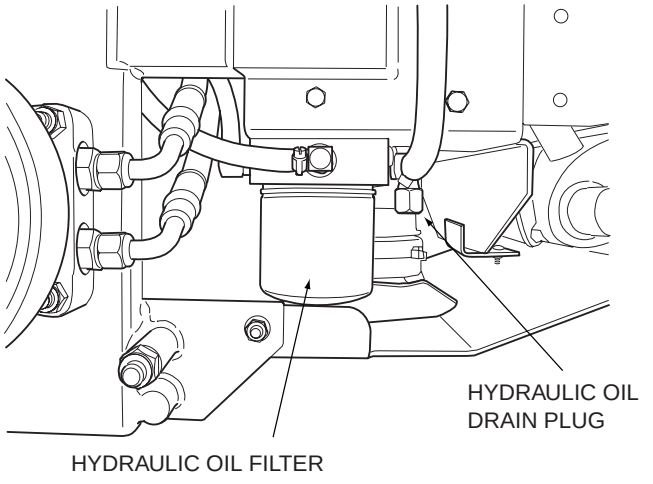



**Figure 7-3 Hydraulic Oil Filter and Drain Plug**

3. Re-install the drain plug into the tee fitting and be sure it is tight.

***-NOTE-***

*Before refilling the hydraulic oil reservoir the hydraulic oil filter should be changed as outlined in section C -Changing Hydraulic Oil Filter Element- on the next page.*

4. Fill the reservoir to 3-1/4" inches from the top of the filler neck with SAE 20W50 motor oil.

5. Replace the reservoir fill cap. Start the engine and drive forward and backward for two minutes. Check the oil level in the reservoir. If necessary, add oil to the reservoir.

### C. Changing Hydraulic Oil Filter Element

The hydraulic oil filter should be changed after every 500 hours of operation or annually, whichever occurs first.

1. Remove the oil filter element (Figure 7-3, Page 32) and properly discard it. Fill the new filter with clean SAE 20W50 engine oil and install the filter. Hand tighten only.

2. Run the engine at idle speed with the speed control lever in neutral for five minutes.

3. Check the oil level in the hydraulic tank. It must be 3-1/4" inches from the top of the filler neck. If necessary, add SAE 20W50 motor oil.

## 7.4 ENGINE OIL

### A. Checking Engine Crankcase Oil Level

The engine oil level should be checked after every 8 hours of operation or daily as instructed in the Engine Operator's Manual furnished with this mower.

### B. Changing Engine Crankcase Oil

After the first 20 hours of operation, change the engine crankcase oil and replace the oil filter. Thereafter, change the engine crankcase oil after every 100 hours of operation or bi-weekly, whichever occurs first. Refer to the Engine Operator's Manual furnished with this mower for instructions.

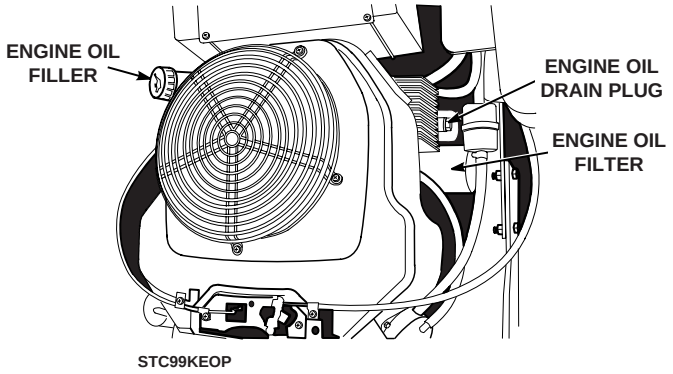



**Figure 7-5 Kohler & Kawasaki Engine Oil Fill/ Dipstick, Filter and Drain Locations**

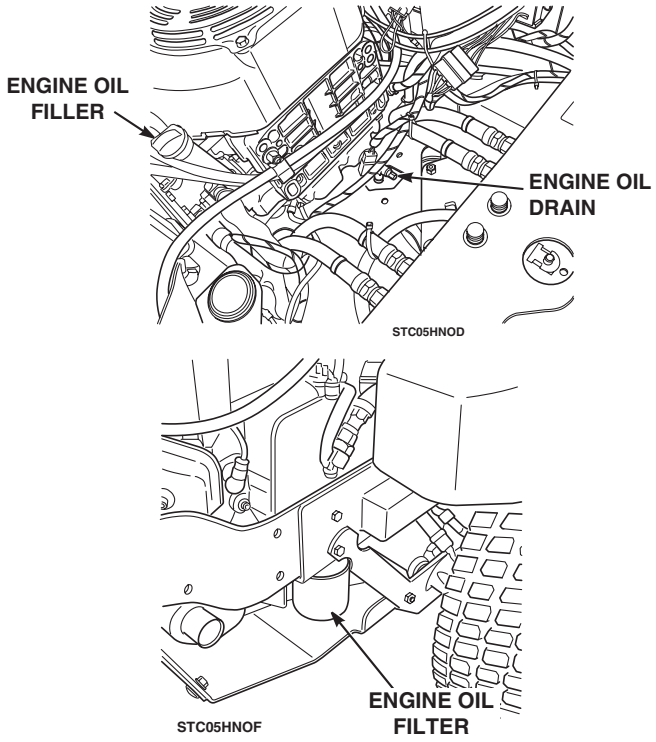



**Figure 7-6 Honda Engine Oil Fill/Dipstick, Oil Filter and Drain Locations**

### C. Changing Engine Oil Filter

After the first 20 hours of operation, replace the engine oil filter. Thereafter, replace the oil filter after every 200 hours of operation or every month, whichever occurs first. Refer to Engine Operator's Manual for instructions.

***-NOTE-***

*The engine oil filter for the Honda engine is supplied by Scag Power Equipment. Use only the part number listed in the illustrated parts list of this manual when replacing.*

## 7.5 ENGINE FUEL SYSTEM

**⚠ DANGER:**

**To avoid injury from burns, allow the mower to cool before removing the fuel tank cap and refueling.**

### A. Filling the Fuel Tank

Fill the fuel tank at the beginning of each operating day to within 1 inch below the filler neck. Do not overfill. Use clean, fresh unleaded gasoline with a minimum octane rating of 87 and a maximum of 10% Ethanol.

To avoid personal injury or property damage, use extreme care in handling gasoline. Gasoline is extremely flammable and the vapors are explosive.

1. Extinguish all cigarettes, cigars, pipes and other sources of ignition.

2. Use only an approved gasoline container.

3. Never remove the gas cap or add fuel with the engine running. Allow the engine to completely cool before fueling.

4. Never fuel the machine indoors or in an enclosed trailer.

5. Never store the machine or fuel container where there is an open flame, spark or pilot light such as on a water heater or other appliances.

6. Never fill containers inside a vehicle or on a truck or trailer bed with a plastic liner. Always place containers on the ground away from your vehicle before filling.

7. Remove the machine from the truck or trailer and fuel on the ground. If this is not possible, then refuel the machine with a portable container, rather than from a gasoline dispenser nozzle.

8. Keep the nozzle in contact with the rim of fuel tank or container opening at all times until fueling is complete. Do not use a nozzle lock-open device.

9. If fuel is spilled on clothing, change clothing immediately and wash affected skin.

10. Replace gas cap and tighten securely.

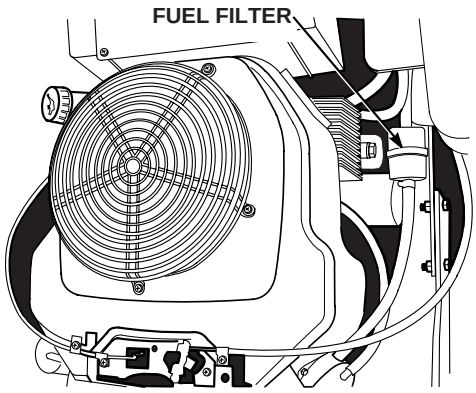



**Figure 7-7 Engine Fuel Filter Location**

## 7.6 ENGINE AIR CLEANER

### A. Cleaning and/or Replacing Air Cleaner Element

For any air cleaner, the operating environment dictates the air cleaner service periods. Inspect and clean the air cleaner element after every 100 hours of operation or bi-weekly, whichever occurs first and replace the element if required.

***-NOTE-***

*In extremely dusty conditions it may be necessary to check the element once or twice daily to prevent engine damage.*

1. Release the two latches securing the air cleaner cover to the air cleaner assembly and remove the cover. Set aside.

2 Remove the air cleaner and inspect.

3. Clean or replace the air cleaner and foam pre-cleaner as recommended by the engine manufacturer.

## 7.7 BATTERY

**⚠WARNING:**

**Battery posts, terminals, and related accessories contain lead and lead compounds, chemicals known to the State of California to cause cancer and reproductive harm. Wash hands after handling.**

**⚠WARNING:**

**Lead-acid batteries produce flammable and explosive gases. To avoid personal injury when checking, testing or charging batteries, DO NOT use smoking materials near batteries. Keep arcs, sparks and flames away from batteries. Provide proper ventilation and wear safety glasses.**

**⚠WARNING:**

**Electric storage battery fluid contains sulfuric acid which is POISON and can cause SEVERE CHEMICAL BURNS. Avoid contact of fluid with eyes, skin, or clothing. Use proper protective gear when handling batteries. DO NOT tip any battery beyond 45° angle in any direction. If fluid contact does occur, follow first aid suggestions below.**

**BATTERY ELECTROLYTE FIRST AID**

**EXTERNAL CONTACT — Flush with water.**

**EYES — Flush with water for at least 15 minutes and get medical attention immediately.**

**INTERNAL — Drink large quantities of water. Follow with Milk Of Magnesia, beaten egg, or vegetable oil. Get medical attention immediately. In case of internal contact, DO NOT give fluids that would induce vomiting.**

### A. Charging the Battery

Refer to the battery charger's manual for specific instructions.

Under normal conditions the engine's alternator will have no problem keeping a charge on the battery. If the battery has been completely discharged for a long period of time, the alternator may not be able to recharge the battery, and a battery charger will be required.

**DO NOT** charge a frozen battery. It may explode and cause injury. Let the battery warm before attaching a charger.

Whenever possible, remove the battery from the mower before charging and make sure the electrolyte covers the plates in all cells.

**⚠WARNING:**

**BATTERIES PRODUCE EXPLOSIVE GASES. Charge the battery in a well ventilated space so gases produced while charging can dissipate.**

Charging rates between 3 and 50 amperes are satisfactory if excessive gassing or spewing of electrolyte does not occur or the battery does not feel excessively hot (over 125°F). If spewing or gassing occurs or the temperature exceeds 125°F, the charging rate must be reduced or temporarily stopped to permit cooling.

### B. Jump Starting

1. The booster battery must be a 12 volt type. If a vehicle is used for jump starting, it must have a negative ground system.

2. When connecting the jumper cables, connect the positive cable to the positive battery post, then connect the negative cable to the negative battery post.

## 7.8 DRIVE BELTS

All drive belts are spring loaded and self-tensioning, however after the first 2, 4, 8 and 10 hours of operation, the belts should be checked for proper alignment and wear. Thereafter, check the belts after every 40 hours of operation or weekly, whichever occurs first.

***-NOTE-***

*If you experience frequent belt wear or breakage, see your authorized Scag Dealer for belt adjustment.*

## 7.9 CUTTER BLADES

### A. Blade Inspection

1. Remove the ignition key before servicing the blades.

2. Raise the mower deck to the highest position. Place the lanyard pin in the highest cutting height positon to prevent the cutter deck from falling.

**⚠WARNING:**

**Always wear proper hand and eye protection when working with cutter blades.**

3. Check the cutter blades for straightness. If the cutter blades appear bent, they will need to be replaced.

**⚠WARNING:**

**Do not attempt to straighten a bent blade, and never weld a broken or cracked blade. Always replace it with a new blade to assure safety.**

4. If a blade cutting edge is dull or nicked, it should be sharpened. Remove the blades for sharpening. See "Blade Replacement."

***-NOTE-***

*Keep the blades sharp. Cutting with dull blades not only yields a poor mowing job, but slows the cutting speed of the mower and causes extra wear on the engine and the blade drive.*

### B. Blade Sharpening

***-NOTE-***

*If possible, use a file to sharpen the blade. Using a wheel grinder may burn the blade.*

***-NOTE-***

*DO NOT sharpen the blades beyond 1/3 of the width of the blade.*

1. Sharpen the cutting edge at the same bevel as the original (See Figure 7-8). Sharpen only the top of the cutting edge to maintain sharpness.

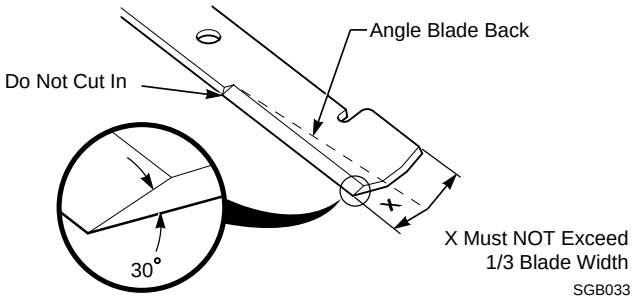



**Figure 7-8 Blade Sharpening**

2. Check the balance of the blade. If the blades are out of balance, vibration and premature wear can occur. See your authorized Scag dealer for blade balancing or special tools, if you choose to balance your own blades.

### C. Blade Replacement

**⚠WARNING:**

**Always wear proper hand and eye protection when working with cutter blades.**

1. Remove the ignition key before replacing the blades.

2. Raise the mower deck to the highest position. Place the lanyard pin in the highest cutting height positon to prevent the cutter deck from falling.

3. Secure the cutter blades to prevent them from rotating, (Use the optional Blade Buddy tool, P/N 9212, to assist in securing the cutter blades), remove the nut from the blade attaching bolt. Remove the cutter blade, bolt and spacer from the spindle shaft. (Figure 7-9).

*-NOTE-*

*The front of the machine will have to be raised slightly to remove the blade bolt from the cutter spindle.*

4. To install the new cutter blade, put the flat washer onto the blade bolt and slide the bolt into the hole in the cutter blade.

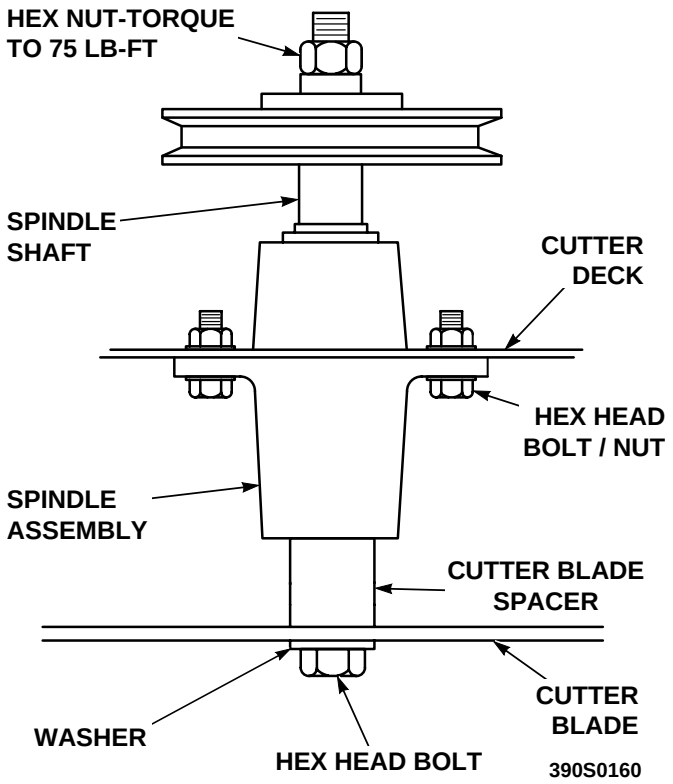



**Figure 7-9 Blade Replacement**

*-NOTE-*

*Be sure that the blade is installed with the lift wing toward the top of the cutter deck.*

5. Install the spacer onto the blade bolt and insert the bolt into the cutter spindle shaft.

6. Install the hex nut to the blade bolt at the top of the cutter spindle. Secure the blades from rotating and torque to 75 ft-lbs. (See Figure 7-9).

## 7.10 TIRES

Check the tire pressures after every 8 hours of operation or daily.

Caster Wheels ..... Flat Free
Drive Wheels ..... 12 PSI

## 7.11 BODY, DECK, AND UPHOLSTERY

**⚠CAUTION:**

**Do not wash any portion of the equipment while it is hot. Do not wash the engine; use compressed air.**

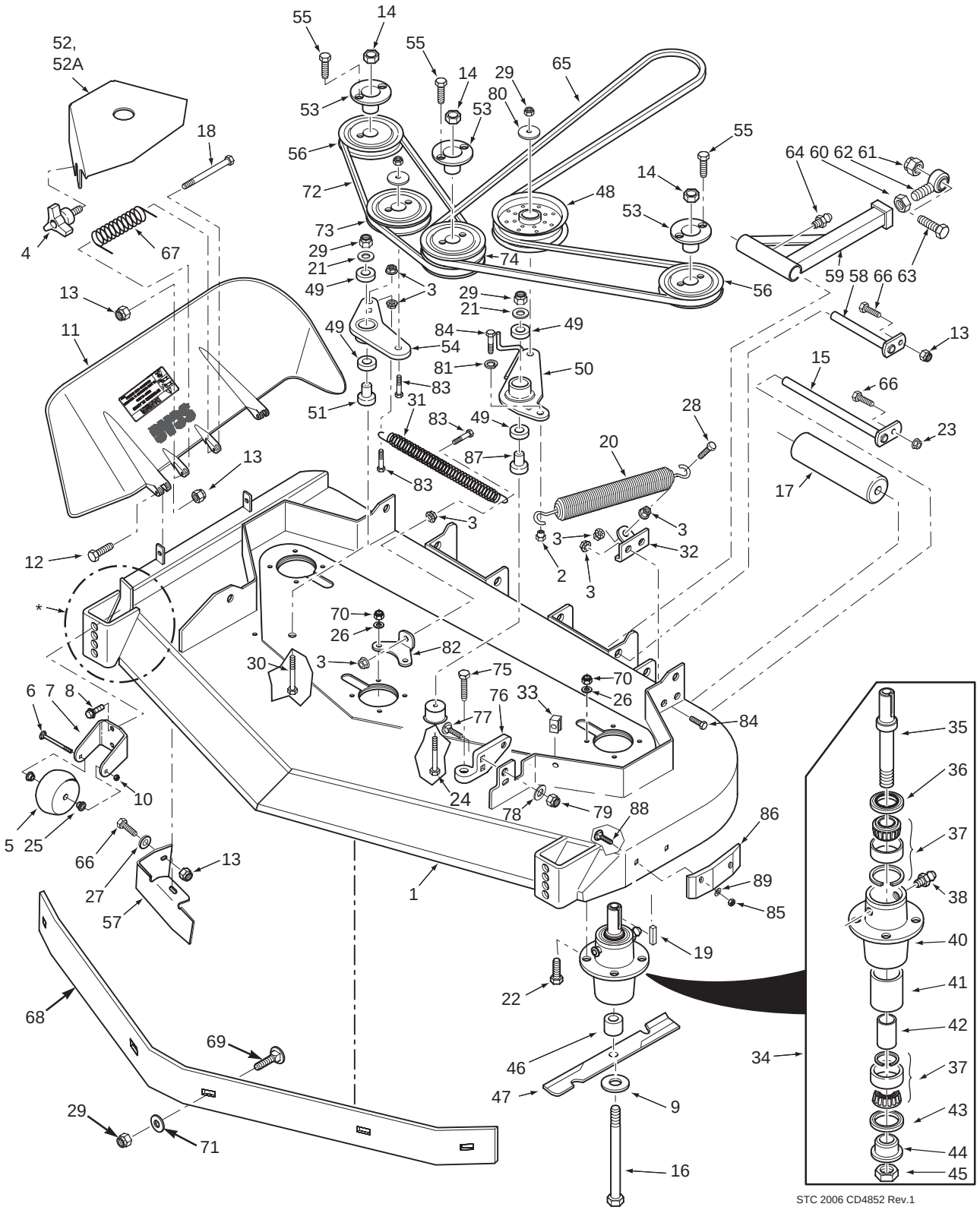
1. After each use, wash the mower and cutter deck. Use cold water and automotive cleaners. Do not use pressure cleaners.

2. Do not spray electrical components.

3. Use a mild soap solution or a vinyl/rubber cleaner to clean the seat.

4. Repair damaged metal surfaces using Scag touch-up paint (P/N 48521) available from your authorized Scag dealer. Wax the mower with an automotive paint wax for maximum paint protection.

# 48V"& 52V" CUTTER DECKS



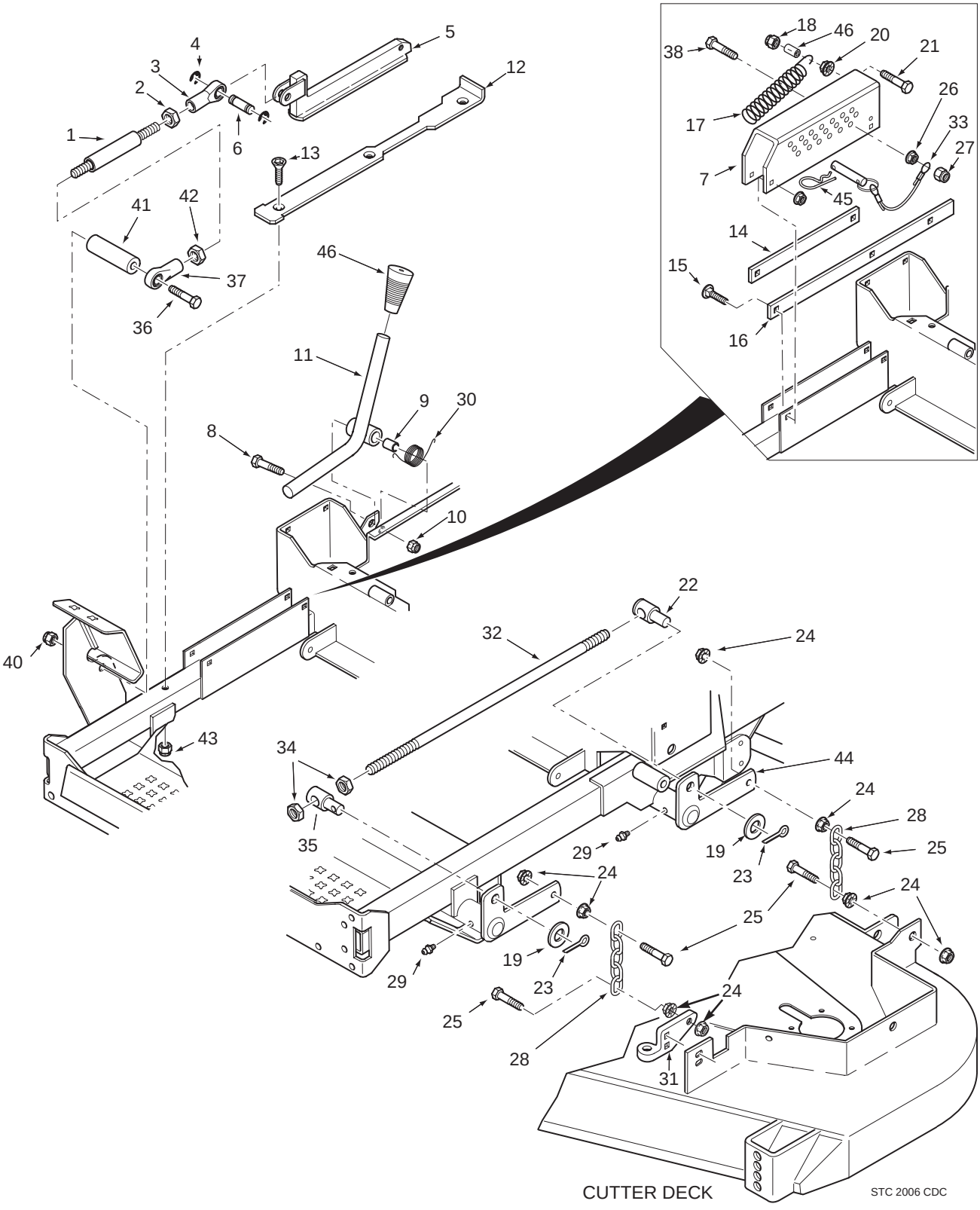

STC 2006 CD4852 Rev.1

* 52" cutter deck has a notch for anti-scalp roller

# 48V"& 52V" CUTTER DECKS

| Ref. No. | Part No. | Description | 48 | 52 |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 461854 | Cutter Deck Velocity Plus | x | |
| | 461858 | Cutter Deck Velocity Plus | | x |
| 2 | 43686 | Boss, Spring Anchor | x | x |
| 3 | 04019-04 | Nut, 3/8-16 Serrated Flange | x | x |
| 4 | 481625-01 | Wing Nut, 3/8-16 | x | x |
| 5 | 481632 | Anti-Scalp Wheel | x | x |
| 6 | 04003-26 | Bolt, Carriage 3/8-16 x 4" | x | x |
| 7 | 422478 | Bracket, Anti-Scalp Wheel | x | x |
| 8 | 04017-27 | Bolt, Serrated Flange 3/8-16 x 1" | x | x |
| 9 | 04043-06 | Flatwasher, 5/8" Hardened | x | x |
| 10 | 04021-05 | Locknut, 3/8-16 Center Lock | x | x |
| 11 | 461844 | Discharge Chute | x | |
| | 461845 | Discharge Chute | | x |
| 12 | 04001-11 | Bolt, Hex Head 5/16-18 x 1-1/2", Rear | x | x |
| | 04001-12 | Bolt, Hex Head 5/16-18 x 1-3/4", Front | x | x |
| 13 | 04021-10 | Nut, Elastic Stop 5/16-18 | x | x |
| 14 | 04020-09 | Nut, 5/8-11 UNC | x | x |
| 15 | 45944 | Shaft, Roller | x | x |
| 16 | 04001-41 | Bolt, Hex Head 5/8-11 x 9-1/2" | x | x |
| 17 | 48038 | Roller, Rear | x | x |
| 18 | 04001-154 | Bolt, Hex Head 5/16-18 x 4-3/4" | x | x |
| 19 | 04063-08 | Key, 1/4 x 1/4 x 2" | x | x |
| 20 | 483246 | Spring, Idler LH | x | x |
| 21 | 04043-04 | Flatwasher, 3/8" | x | x |
| 22 | 04001-176 | Bolt, Hex Head 5/16-18 x 1-3/4" Grade 8 | x | x |
| 23 | 04019-03 | Nut, Serrated Flange 5/16-18 | x | x |
| 24 | 04001-51 | Bolt, Hex Head 3/8-16 x 3-3/4" | x | x |
| 25 | 48100-15 | Bushing, .376 ID Oilite | x | x |
| 26 | 04030-03 | Lockwasher 5/16" | x | x |
| 27 | 04040-15 | Flatwasher 5/16" | x | x |
| 28 | 04001-136 | Bolt, Hex Head 3/8-16 x 1-1/2" Gr. 8 | x | x |
| 29 | 04021-09 | Nut, Elastic Stop 3/8-16 | x | x |
| 30 | 04001-31 | Bolt, Hex Head 3/8-16 x 2-1/2" | x | x |
| 31 | 483247 | Spring, Idler RH | x | x |
| 32 | 424369 | Bracket, Spring Anchor LH 48V | x | |
| | 424409 | Bracket, Spring Anchor LH 52V | | x |
| 33 | 04110-03 | U-Nut, 3/8-16 | x | x |
| 34 | 461663 | Spindle Assembly | x | x |
| 35 | 43589 | Shaft, Spindle | x | x |
| 36 | 481024 | Seal Upper | x | x |
| 37 | 481022 | Bearing Assembly | x | x |
| 38 | 48114-04 | Grease Fitting | x | x |
| 39 | 48677 | Valve, Grease Relief | x | x |
| 40 | 43644 | Housing, Spindle | x | x |
| 41 | 43312 | Spacer, Outside | x | x |
| 42 | 43296 | Spacer, Inside | x | x |
| 43 | 481025 | Seal, Lower | x | x |
| 44 | 43297 | Bushing, Bottom | x | x |
| 45 | 481035 | Nut, Special 1-1/16 - 18 | x | x |
| 46 | 43590 | Spacer, Spindle | x | x |
| 47 | 482877 | Cutter Blade 16.5" | x | |
| | 482878 | Cutter Blade 18" | | x |
| 48 | 483210 | Pulley, Idler 5" Dia. | x | x |
| 49 | 48224 | Bearing | x | x |
| 50 | 461940 | Idler Arm Assy. | x | x |
| 51 | 43689 | Idler Pivot | x | x |
| 52 | 424322 | Belt Cover (48V) | x | |
| 52A | 424323 | Belt Cover (52V) | | x |
| 53 | 48926 | Hub, Tapered 1-1/8" Bore | x | x |
| 54 | 461946 | Idler Arm | x | x |
| 55 | 04001-172 | Bolt, Hex Head 1/4-20 x 1" Grade 8 | x | x |
| 56 | 483282 | Pulley 4.75" | x | |
| | 483284 | Pulley 5.35" | | x |
| 57 | 424208 | Turbo Baffle, Bolt On | x | x |
| 58 | 451240 | Push Arm Shaft | x | x |
| 59 | 461516 | Push Arm (Includes 64,60,62) | x | x |
| 60 | 04020-16 | Nut, 5/8-18 UNF | x | x |
| 61 | 04021-13 | Nut, Elastic Stop 5/8-11 | x | x |
| 62 | 48763 | Rod End, 5/8 Male RH Thread | x | x |
| 63 | 04001-79 | Bolt, Hex Head 5/8-11 x 4-1/2" | x | x |
| 64 | 48114-04 | Grease Fitting, 90 Degree | x | x |
| 65 | 483241 | Belt, Cutter Deck Drive (48V) | x | |
| | 483242 | Belt, Cutter Deck Drive (52V) | | x |
| 66 | 04001-09 | Bolt, Hex Head 5/16-18 x 1" | x | x |
| 67 | 483378 | Spring, Discharge Chute | x | x |
| 68 | 424173 | Baffle Weldment, 48V | x | |
| | 424174 | Baffle Weldment, 52V | | x |
| 69 | 04003-23 | Bolt, Carriage 3/8-16 x 1" | x | x |
| 70 | 04021-22 | Nut, Elastic Stop 5/16-18 Grade 8 | x | x |
| 71 | 04043-04 | Flatwasher 3/8" | x | x |
| 72 | 483239 | Belt, RH Cutter Deck | x | |
| | 483240 | Belt, RH Cutter Deck | | x |
| 73 | 48181 | Pulley, Idler 5" Dia. | x | x |
| 74 | 483283 | Pulley, Double Groove | x | |
| | 483285 | Pulley, Double Groove | | x |
| 75 | 483167 | Bolt, Special | x | x |
| 76 | 461929 | Lever Assy., Deck Level | x | x |
| 77 | 04003-40 | Bolt, Carriage 7/16-14 x 1-1/4" | x | x |
| 78 | 04040-11 | Flatwasher, 7/16-.500 x 1.25 x .083 | x | x |
| 79 | 04021-11 | Nut, Elastic Stop 7/16-14 | x | x |
| 80 | 424367 | Dust Shield | | |
| 81 | 04030-03 | Lockwasher 3/8" | | |
| 82 | 424376 | Bracket, Spring Anchor RH | x | |
| | 424377 | Bracket, Spring Anchor RH | | x |
| 83 | 04001-136 | Bolt, Hex Head 3/8-16 x 1-1/2" Gr. 8 | x | x |
| 84 | 04001-19 | Bolt, Hex Head 3/8-16 x 1" | x | x |
| 85 | 04001-19 | Bolt, Hex Head 3/8-16 x 1" | x | x |
| 86 | 04001-136 | Bolt, Hex Head 3/8-16 x 1-1/2" Gr. 8 | x | x |
| 87 | 43689 | Idler Pivot | x | x |
| 88 | 04003-12 | Bolt, Carraige 5/16-18 x 3/4" | x | x |
| 89 | 04040-04 | Flatwasher, 5/16" | x | x |
| 90 | 04021-04 | Nut, Center Lock 5/16-18 | x | x |
| 91 | 483176 | Wear Pad | x | x |

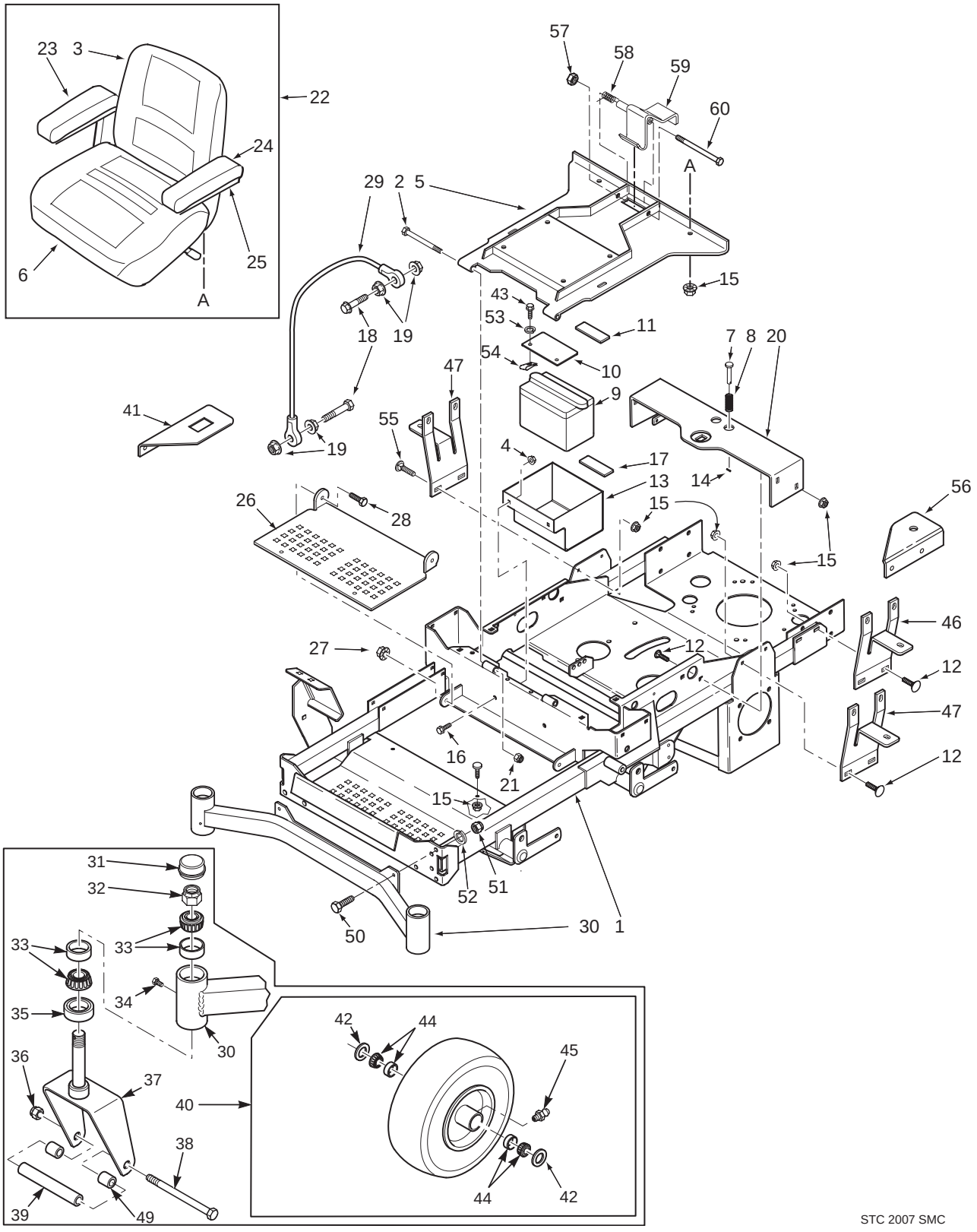
# CUTTER DECK CONTROLS



# CUTTER DECK CONTROLS

| Ref. No. | Part No. | Description |
|---|---|---|
| 1 | 482624 | Rod, Deck Lift Linkage |
| 2 | 04020-28 | Nut, Jam 1/2-20 LH Thread |
| 3 | 481766 | Rod End, 1/2-20 Female Thread |
| 4 | 04050-10 | Retaining Ring, 1/2" External "E" |
| 5 | 483062 | Slide, Deck Height Adjust |
| 6 | 43487 | Pin, Deck Lift |
| 7 | 423463 | Bracket, Cutting Height Adjustment |
| 8 | 04001-22 | Bolt, Hex Head 3/8-16 x 2-3/4" |
| 9 | 43668 | Bushing .502 OD |
| 10 | 04021-09 | Nut, Elastic Stop 3/8-16 |
| 11 | 461874 | Lever, Deck Latch |
| 12 | 422346 | Slide, Cutting Height |
| 13 | 04014-03 | Screw, Cap 5/16-18 x 3" FHHS |
| 14 | 422381 | Guide, Short |
| 15 | 04003-04 | Bolt, Carriage 5/16-18 x 1" |
| 16 | 422380 | Guide, Long |
| 17 | 483177 | Spring, Helper |
| 18 | 04021-05 | Nut, 3/8-16 Center Lock |
| 19 | 04040-09 | Flatwasher, 5/8-.656 x 1.312 x .095 |
| 20 | 04019-04 | Nut, 3/8-16 Serr. Flange |
| 21 | 04001-32 | Bolt, Hex Head 3/8-16 x 1-1/4" |
| 22 | 43678 | Swivel Joint LH |
| 23 | 04061-07 | Cotter Pin, 3/16 x 1" |
| 24 | 04019-04 | Nut, Serr. Flange 3/8-16 |
| 25 | 04001-20 | Bolt, Hex Head 3/8-16 x 1-1/2" |
| 26 | 04019-04 | Nut, Serr. Flange 3/8-16 |
| 27 | 04021-09 | Nut, Elastic Stop 3/8-16 |
| 28 | 48540 | Chain |
| 29 | 48114-04 | Grease Fitting, 1/4-28 Self Tap |
| 30 | 483181 | Torsion Spring |
| 31 | 461929 | Lever Assy., Deck Level |
| 32 | 04004-45 | Stud, 1/2-13 x 20" |
| 33 | 04067-09 | Pin |
| | 481547 | Lanyard |
| 34 | 04020-09 | Nut, 5/8-11 UNC |
| 35 | 43679 | Swivel Joint RH |
| 36 | 04001-155 | Bolt, Hex Head 1/2-13 x 5" |
| 37 | 481765 | Rod End, 1/2-20 Female RH Thread |
| 38 | 04001-77 | Bolt, Hex Head 3/8-16 x 3-1/2" |
| 39 | 43572 | Spacer |
| 40 | 04021-02 | Lock Nut, 1/4-20 |
| 41 | 43630 | Spacer |
| 42 | 04020-27 | Nut, 1/2-20 UNF-2B |
| 43 | 04021-10 | Nut, Elastic Stop 5/16-18 |
| 44 | 45904 | Lift Bellcrank Weldment, LH Rear |
| | 45905 | Lift Bellcrank Weldment, RH Rear |
| | 04041-14 | Flatwasher, 1.0-1.062 x 1.5 x .048 |
| | 04050-08 | Retaining Ring, 1" ext. |
| 45 | 04062-04 | Hair Pin Cotter, .177 x 3-1/4" |
| 46 | 481477 | Grip, Deck Latch Lever |

# SHEET METAL COMPONENTS

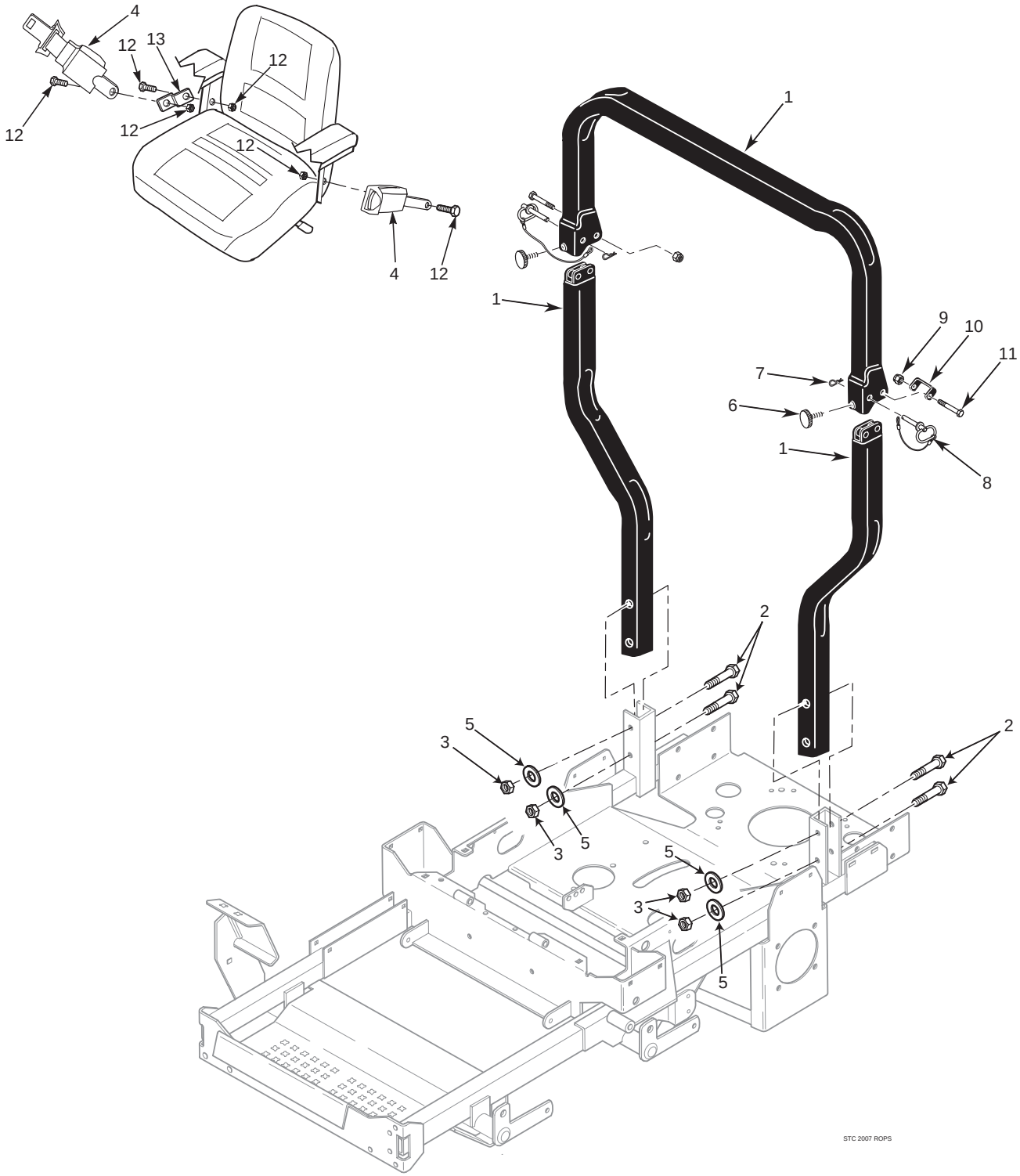



STC 2007 SMC

# SHEET METAL COMPONENTS

| Ref. No. | Part No. | Description |
|---|---|---|
| 1 | 461918 | Main Frame Assembly w/decals |
| 2 | 04001-73 | Bolt, Hex Head 5/16-18 x 3-3/4” |
| 3 | 482632 | Cushion, Back |
| 4 | 04019-04 | Nut, Serr. Flange 3/8-16 |
| 5 | 461989 | Plate, Seat Mounting w/decals |
| 6 | 482111 | Cushion, Lower Seat |
| 7 | 43462 | Pin Retainer, Spring |
| 8 | 481389 | Spring |
| 9 | ** | Battery (not available through Scag) |
| 10 | 423571 | Battery Cover |
| 11 | 482553 | Battery Hold Down Pad |
| 12 | 04003-12 | Bolt, Carr. 5/16-18 x 3/4” |
| 13 | 423556 | Battery Box |
| 14 | 04060-01 | Roll Pin, Spring 5/32 x 3/4” |
| 15 | 04019-03 | Nut, Serr. Flange 5/16-18 |
| 16 | 04001-19 | Bolt, Hex Head 3/8-16 x 1” |
| 17 | 482552 | Pad, Rubber |
| 18 | 04001-59 | Bolt, Hex Head 1/4-20 x 1-1/4” |
| 19 | 04019-02 | Nut, Serr. Flange 1/4-20 |
| 20 | 451896 | Seat Base Support |
| 21 | 04021-10 | Nut, Elastic Stop 5/16-18 |
| 22 | 483385 | Seat Assembly w/ adj. rails |
| 23 | 482108 | Arm Pad, RH |
| | 482110 | Bracket, Armrest RH |
| 24 | 482107 | Arm Pad, LH |
| | 482109 | Bracket, Armrest LH |
| 25 | 482183 | Channel, Armrest |
| 26 | 423557 | Footplate |
| 27 | 04021-09 | Nut, Elastic Stop 3/8-16 |
| 28 | 04001-19 | Bolt, Hex Head 3/8-16 x 1” |
| 29 | 48566 | Cable, Seat Stop |
| 30 | 451826 | Weldment, Caster Support |
| 31 | 481559 | Cap, Grease |
| 32 | 04021-20 | Nut, Elastic Stop 1.0-14 |
| 33 | 48668 | Bearing Set |
| 34 | 482028-01 | Plug, 1/4-28 |
| 35 | 481025 | Seal, 2.0” OD x 1.625” ID |
| 36 | 04021-07 | Nut, Elastic Stop 1/2-13 |
| 37 | 451471 | Yoke, Front Caster Wheel |
| 38 | 04001-134 | Bolt, Hex Head 1/2-13 x 7-1/2” |
| 39 | 43581 | Sleeve |
| 40 | 9277 | Caster Wheel Assembly (Incl. 42, 44, 45) |
| 41 | 424112 | Bracket, Hour Meter |
| 42 | 482622 | Seal |
| 43 | 04001-32 | Bolt, Hex Head 3/8-16 x 1-1/4” |
| 44 | 482621 | Roller Bearing |
| 45 | 48114-04 | Fitting, Grease |
| 46 | 423575 | Mounting Bracket, Oil Tank |
| 47 | 423764 | Mounting Bracket, Fuel Tank |
| 48 | 482633 | Seat Pan |
| 49 | 43584 | Spacer, Caster Wheel |
| 50 | 04001-28 | Bolt, Hex Head 7/16-14 x 1-1/4” |
| 51 | 04021-11 | Nut, Elastic Stop 7/16-14 |
| 52 | 04030-05 | Lockwasher, 7/16 |
| 53 | 04030-04 | Lock Washer. 3/8 Spring |
| 54 | 04110-03 | U-Nut, 3/8-16 |
| 55 | 04003-04 | Bolt, Carriage 5/16-18 x 1” |
| 56 | 423912 | Bracket, Fuel Valve |
| 57 | 04021-05 | Lock Nut, 3/8-16 Center Lock |
| 58 | 483371 | Spring, Seat Latch |
| 59 | 451897 | Seat Latch Weldment |
| 60 | 04001-100 | Bolt, Hex Head 3/8-16 x 6” |

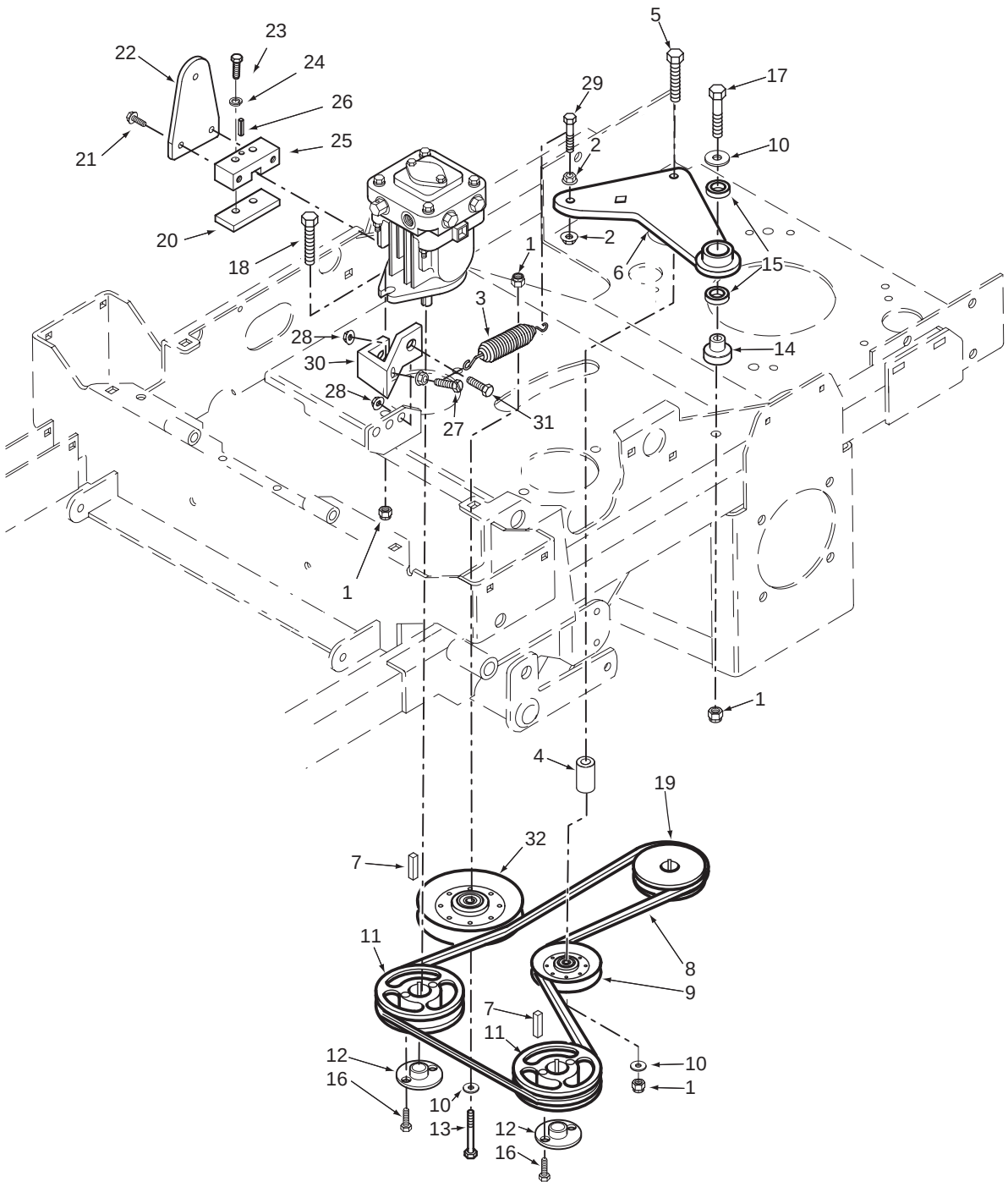
# STC ROLL OVER PROTECTION SYSTEM



# STC ROLL OVER PROTECTION SYSTEM

| Ref. No. | Part No. | Description |
|---|---|---|
| 1 | 9512 | STC Foldable ROPS Accessory (incl. all items listed) |
| 2 | 04001-145 | Bolt, Hex Head 1/2-13 x 3-1/2” |
| 3 | 04021-19 | Nut, Center Lock 1/2-13 |
| 4 | 483412 | Retractable Seat Belt |
| 5 | 04040-13 | Flatwasher, 1/2-.562 x 1.375 x .109 |
| 6 | 481625-03 | Thumb Screw, 5/16-18 NC x 3-4” |
| 7 | 04062-06 | Hair Pin, Cotter |
| 8 | 483262 | Pin |
| 9 | 04021-19 | Nut, Center Lock 1/2-13 |
| 10 | 424407 | Bracket, Stop |
| 11 | 04001-145 | Bolt, Hex Head 1/2-13 x 3-1/2” |
| 12 | 461990 | Seat Hardware Kit, STC |
| 13 | 483451 | Bracket |

# DRIVE SYSTEM COMPONENTS

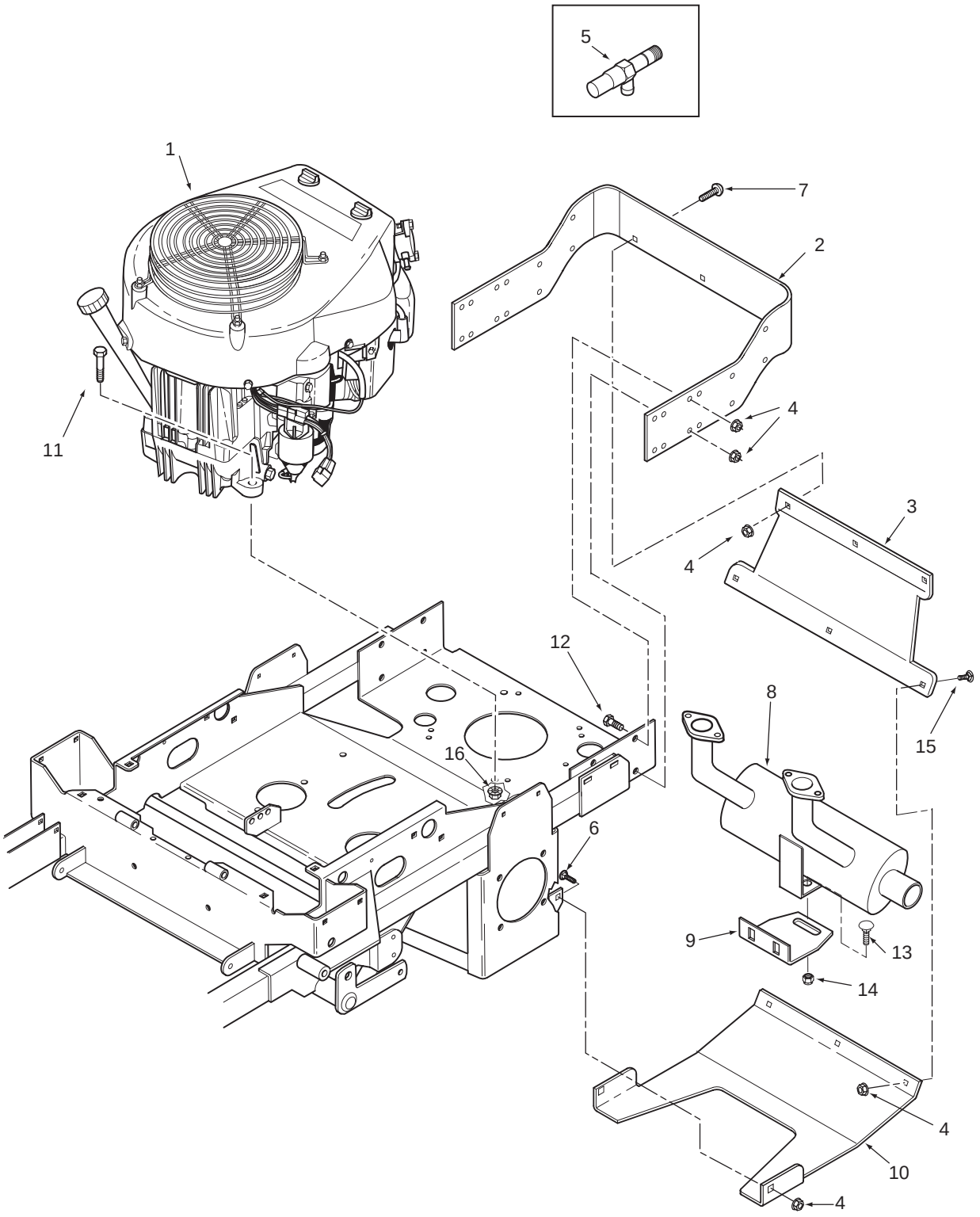



STC 2005 DSC

# DRIVE SYSTEM COMPONENTS

| Ref. No. | Part No. | Description |
|---|---|---|
| 1 | 04021-09 | Nut, Elastic Stop 3/8-16 |
| 2 | 04019-04 | Nut, Serrated Flange 3/8-16 |
| 3 | 483087 | Spring, Pump Idler |
| 4 | 43286 | Spacer |
| 5 | 04001-22 | Bolt, Hex Head 3/8-16 x 2-3/4” |
| 6 | 461603 | Idler Arm Assy., Pump Drive |
| 7 | 04063-14 | Key, 5 x 5 x 25mm |
| 8 | 483172 | Belt, Transmission |
| 9 | 483415 | Pulley, 3-1/2” Dia. Idler |
| 10 | 04043-04 | Flatwasher, 3/8-.391 x .938 x .105 |
| 11 | 482744 | Pulley, 5.75 OD Taper Bore |
| 12 | 482085 | Hub, Tapered, 15mm Bore |
| 13 | 04001-45 | Bolt, 3/8-16 x 2” |
| 14 | 43503 | Pivot, Idler |
| 15 | 48224 | Bearing |
| 16 | 04001-172 | Bolt, Hex Head 1/4-20 x 1” Grade 8 |
| 17 | 04001-31 | Bolt, Hex Head 3/8-16 x 2-1/2” |
| 18 | 04001-20 | Bolt, Hex Head 3/8-16 x 1-1/2” |
| 19 | 483081 | Pulley, 5.75 Dia. - 1.125” Bore |
| 20 | 421203 | Clamp Plate |
| 21 | 04017-05 | Hex Head Capscrew, 1/4-20 x 3/4” |
| 22 | 422969 | Control Lever, Pump |
| 23 | 04017-05 | Hex Head Capscrew, 1/4-20 x 3/4” |
| 24 | 04030-02 | Lockwasher, 1/4” |
| 25 | 48829 | Block, Pump Control |
| 26 | 04060-06 | Roll Pin |
| 27 | 04001-136 | Bolt, Hex Head 3/8-16 x 1-1/2” Grade 8 |
| 28 | 04019-04 | Nut, Serr. Flange 3/8-16 |
| 29 | 04001-136 | Bolt, Hex Head 3/8-16 x 1-1/2” Grade 8 |
| 30 | 424137 | Bracket |
| 31 | 04001-19 | Bolt, Hex Head 3/8-16 x 1” |
| 32 | 483215 | Pulley, 5” Dia. Idler |

# ENGINE AND ATTACHING PARTS (KAWASAKI & KOHLER)

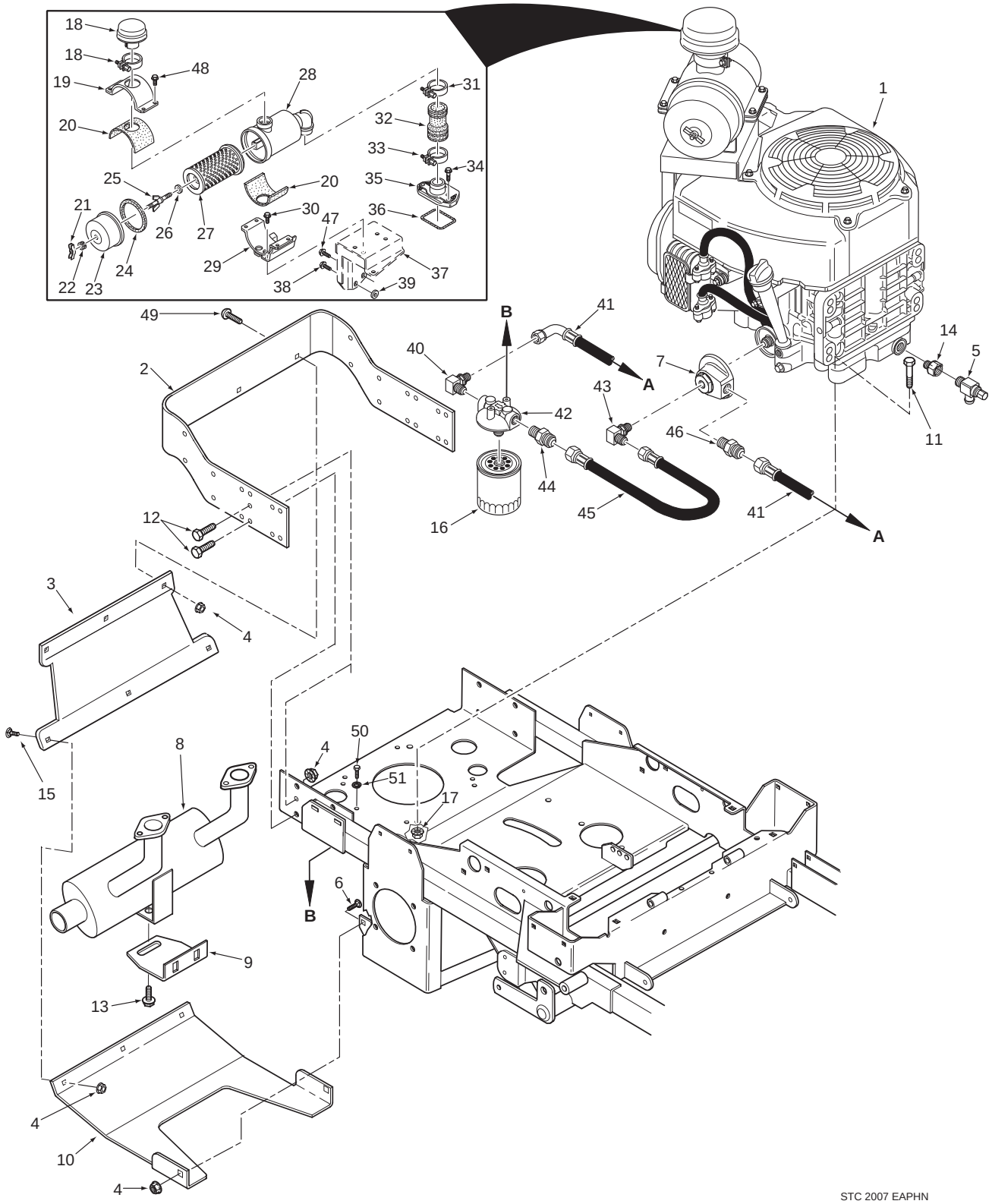



STC 2006 EAPKA

# ENGINE AND ATTACHING PARTS (KAWASAKI & KOHLER)

| Ref. No. | Part No. | Description | 19KAI | 23CV | 23KA |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 482932 | Engine, Kawasaki (FH601V-AS29) | x | | |
| | 483281 | Engine, Kohler (PS-75607) | | x | |
| | 482826 | Engine, Kawasaki (FH680V-AS32) | | | x |
| 2 | 423770 | Bumper, Rear | x | x | x |
| 3 | 424107 | Shield, Rear | x | x | x |
| 4 | 04019-04 | Nut, Serr. Flange 3/8-16 | x | x | x |
| 5 | 482510 | Extension, Oil Drain 2.3” | | x | |
| | 482349 | Extension, Oil Drain 4” | x | | x |
| 6 | 04003-23 | Bolt, Carr. 3/8-16 x 1” | x | x | x |
| 7 | 04104-01 | Bolt, 3/8-16 x 1” Torx | | x | x |
| | 04001-32 | Bolt, Hex Head 3/8-16 x 1-1/4” (61A) | | | x |
| 8 | 483102 | Muffler | x | | |
| | 483268 | Muffler | | | x |
| | 483266 | Muffler | | x | |
| 9 | 424133 | Bracket, Muffler | x | x | x |
| 10 | 423555 | Plate, Skid | x | x | x |
| 11 | 04001-11 | Bolt, Hex Head 5/16-18 x 1-1/2” | x | x | x |
| 12 | 04001-19 | Bolt, Hex Head 3/8-16 x 1” | x | x | x |
| 13 | 04003-12 | Bolt, Hex Head 5/16-18 x 3/4” | x | x | x |
| 14 | 04019-03 | Nut, Serr. Flange 5/16-18 | x | x | x |
| 15 | 04003-31 | Bolt, Carr. 3/8-16 x 3/4” | x | x | x |
| 16 | 04019-03 | Nut, Serr. Flange 5/16-18 | x | x | x |

# ENGINE AND ATTACHING PARTS (HONDA)




STC 2007 EAPHN

# ENGINE AND ATTACHING PARTS (HONDA)

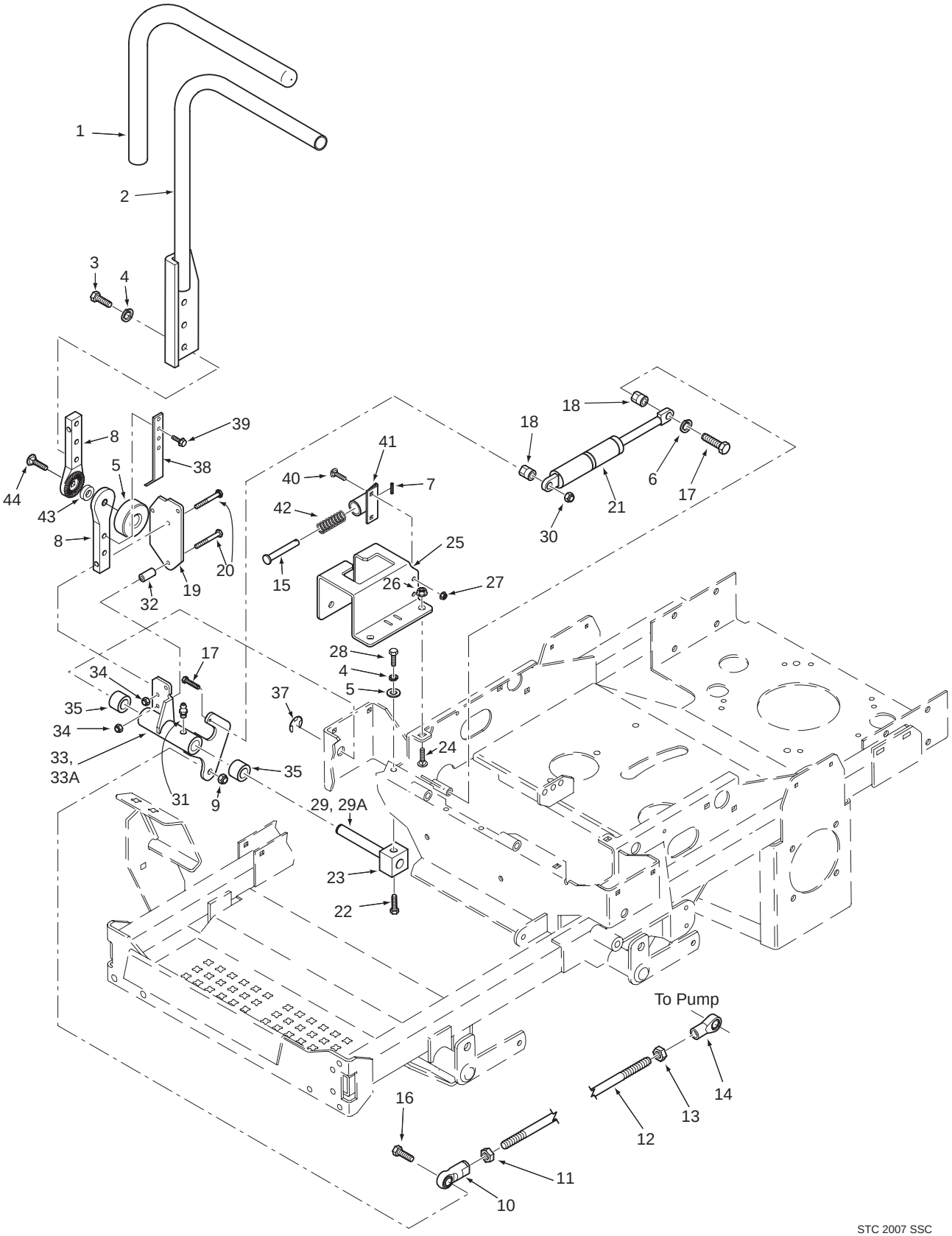
| Ref. No. | Part No. | Description |
|---|---|---|
| 1 | 482706 | Engine, Honda 24 HP (GXV670TAF2) |
| 2 | 423770 | Bumper, Rear |
| 3 | 424107 | Shield, Rear |
| 4 | 04019-04 | Nut, Serr. Flange 3/8-16 |
| 5 | 482354 | Extension, Oil Drain 2.3" |
| 6 | 04003-23 | Bolt, Carr. 3/8-16 x 1" |
| 7 | 482768 | Adapter, Oil Filter |
| 8 | 483267 | Muffler, Honda |
| 9 | 424133 | Bracket, Muffler |
| 10 | 423555 | Plate, Skid |
| 11 | 04001-11 | Bolt, Hex Head 5/16-18 x 1-1/2" |
| 12 | 04001-19 | Bolt, Hex Head 3/8-16 x 1" |
| 13 | 04011-12 | Screw, 5/16-18 x 3/4" Self Tapping |
| 14 | 482995 | Adapter, M20 x 1.5 / 3/8-18 |
| 15 | 04003-31 | Bolt, Carr. 3/8-16 x 3/4" |
| 16 | 482770 | Oil Filter (**See chart for other filter options) |
| 17 | 04019-03 | Nut, Serr. Flange 5/16-18 |
| 18 | * | Pre-Cleaner, Engine Air (Avail. through Honda Only) |
| 19 | *17208-ZJ1-840 | Holder, Air Cleaner Upper (Avail. through Honda Only) |
| 20 | *17207-ZJ1-840 | Rubber, Air Cleaner Holder (Avail. through Honda Only) |
| 21 | *90203-ZA0-800 | Wing Nut - 16mm (Avail. through Honda Only) |
| 22 | *17232-891-000 | Grommet, Air Cleaner (Avail. through Honda Only) |
| 23 | *17230-759-003 | Cover, Air Cleaner (Avail. through Honda Only) |
| 24 | *17253-759-003 | Seal, Air Cleaner (Avail. through Honda Only) |
| 25 | *90113-759-003 | Bolt, Air Cleaner (Avail. through Honda Only) |
| 26 | *90502-759-003 | Washer, Air Cleaner (Avail. through Honda Only) |
| 27 | *17210-759-013 | Element, Air Cleaner (Avail. through Honda Only) |
| 28 | *17220-ZN2-810 | Housing, Air Cleaner (Avail. through Honda Only) |
| 29 | *17209-ZJ1-840 | Holder, Air Cleaner Lower (Avail. through Honda Only) |
| 30 | *95701-06016-00 | Bolt, Flange (6mm x 16) (Avail. through Honda Only) |
| 31 | *95018-50250 | Band, Air Cleaner Connecting Tube (Avail. through Honda Only) |
| 32 | *17251-ZN2-000 | Tube, Air Cleaner Connecting (Avail. through Honda Only) |
| 33 | *95018-58250 | Band, Air Cleaner Connecting Tube (Avail. through Honda Only) |
| 34 | *95701-06028-00 | Bolt, Flange (6mm x 28) (Avail. through Honda Only) |
| 35 | *17418-ZN1-000 | Joint B, Connecting Tube (Avail. through Honda Only) |
| 36 | *17229-ZN1-000 | Seal, Air Cleaner Housing (Avail. through Honda Only) |
| 37 | *17222-ZN2-000 | Stay, Engine Air Cleaner (Avail. through Honda Only) |
| 38 | *90014-952-000 | Bolt, Flange (6mm x 14) (Avail. through Honda Only) |
| 39 | *91552-763-A00 | Collar, Seat (Avail. through Honda Only) |
| 40 | 48350-14 | Elbow, 90 Degree 3/8 - 3/8 |
| 41 | 482760 | Hose, Remote Oil Filter Inlet |
| 42 | 482769 | Filter Head |
| 43 | 48350-14 | Elbow, 90 Degree 3/8 - 3/8 |
| 44 | 48572-09 | Tube, Union 1/2 - 3/8 |
| 45 | 482759 | Hose, Remote Oil Filter Return |
| 46 | 48572-09 | Tube, Union 1/2 - 3/8 |
| 47 | *95701-08016-00 | Bolt, Flange (8mm x 16) (Avail. through Honda Only) |
| 48 | *95701-06012-00 | Bolt, Flange (6mm x 12) (Avail. through Honda Only) |
| 49 | 04104-01 | Bolt, 3/8-16 x 1" Torx |
| 50 | 04001-06 | Bolt, Hex Head 1/4-20 x 5/8" |
| 51 | 04030-02 | Lockwasher, 1/4" Spring |

**** Engine Oil Filter P/N**

| | |
|---|---|
| *Filtration Products* | *- FPE15-10N-18* |
| *Baldwin* | *- BT8323* |
| *Fleetguard* | *- HF35099* |
| *Luberfiner* | *- LFH5809* |
| *Wix* | *- 51269* |
| *Zinga* | *- BE10-18* |

* Parts Available though Local Honda Distributor Only.

# STEERING COMPONENTS

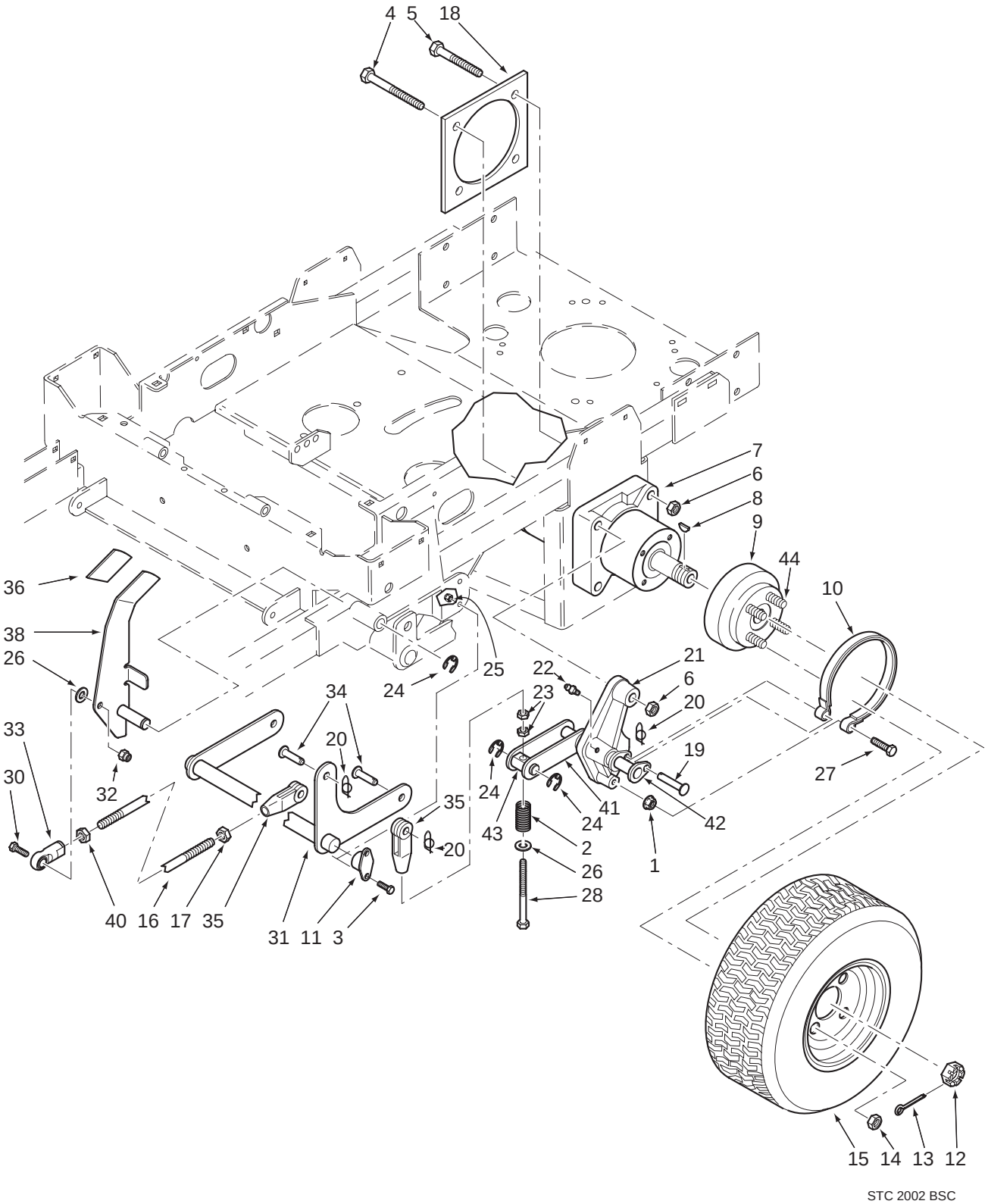



STC 2007 SSC

# STEERING COMPONENTS

| Ref. No. | Part No. | Description |
|---|---|---|
| 1 | 482340 | Grip, Control Lever |
| 2 | 461914 | Handle Bar, LH (Includes item 1) |
| | 461923 | Handle Bar, RH (Includes item 1) |
| 3 | 04001-09 | Bolt, Hex Head 3/8-16 x 1-1/4" |
| 4 | 04030-03 | Lock Washer, 3/8" |
| 5 | 483269 | Knob |
| 6 | 04040-15 | Flatwasher, 5/16-.375 x .875 x .083 |
| 7 | 04060-01 | Roll Pin, Spring 5/32 x 3/4" |
| 8 | 483238 | Pivot, Control Lever |
| 9 | 04021-09 | Nut, Elastic Stop 3/8-16 |
| 10 | 482330 | Rod End, 3/8-24 RH Female |
| 11 | 04020-14 | Nut, 3/8-24 RH Thread |
| 12 | 482623 | Rod, Pump Control Linkage |
| 13 | 04020-17 | Nut, 3/8-24 UNF-2B LH Thread |
| 14 | 482331 | Rod End, 3/8-24 LH Thread |
| 15 | 43477 | Pin Retainer |
| 16 | 04001-20 | Bolt, Hex Head 3/8-16 x 1-1/2" |
| 17 | 04001-12 | Bolt, Hex Head 5/16-18 x 1-3/4" |
| 18 | 43602 | Spacer, Pump Dampener |
| 19 | 423599 | Plate, Control Lever |
| 20 | 04001-17 | Bolt, Hex Head 5/16-18 x 2" |
| 21 | 482452 | Gas Damper |
| 22 | 04001-19 | Bolt, Hex Head 3/8-16 x 1" |
| 23 | 482099 | Block, Clamping |
| 24 | 04003-12 | Bolt, Carriage, 5/16-18 x 3/4" |
| 25 | 461770 | Control Plate - LH (Includes Decal) |
| | 461771 | Control Plate - RH (Includes Decal) |
| 26 | 04019-03 | Nut, Serr., Flange, 5/16-18 |
| 27 | 04021-08 | Nut, Elastic Stop 1/4-20 |
| 28 | 04001-18 | Bolt, Hex Head 3/8-16 x 3/4" |
| 29 | 43616 | Shaft, Steering Control |
| 30 | 04021-10 | Nut, Elastic Stop 5/16-18 |
| 31 | 48114-04 | Grease Fitting, 1/4-28 Self Tap |
| 32 | 43559 | Spacer, Control |
| 33 | 49574 | Control Lever Assy RH (Includes 31 & 35) |
| | 49573 | Control Lever Assy LH (Includes 31 & 35) |
| 34 | 04021-10 | Nut, Elastic Stop 5/16-18 |
| 35 | 48100-06 | Bushing |
| 36 | 04041-08 | Flatwasher, 1-1/4 x 49/64 x 16 Ga. |
| 37 | 04050-02 | Retaining Ring, 3/4" Ext. |
| 38 | 423057 | Bracket, Switch Actuator |
| 39 | 04017-16 | Bolt, Hex Serr. Flange 5/16-18 x 3/4" |
| 40 | 04003-02 | Bolt, Carr. 1/4-20 x 3/4" |
| 41 | 45918 | Bracket, Control Return |
| 42 | 481389 | Spring |
| 43 | 483250 | Rubber Spacer |
| 44 | 04003-38 | Bolt, Carriage 5/16-18 x 1-1/2" |

# BRAKE COMPONENTS



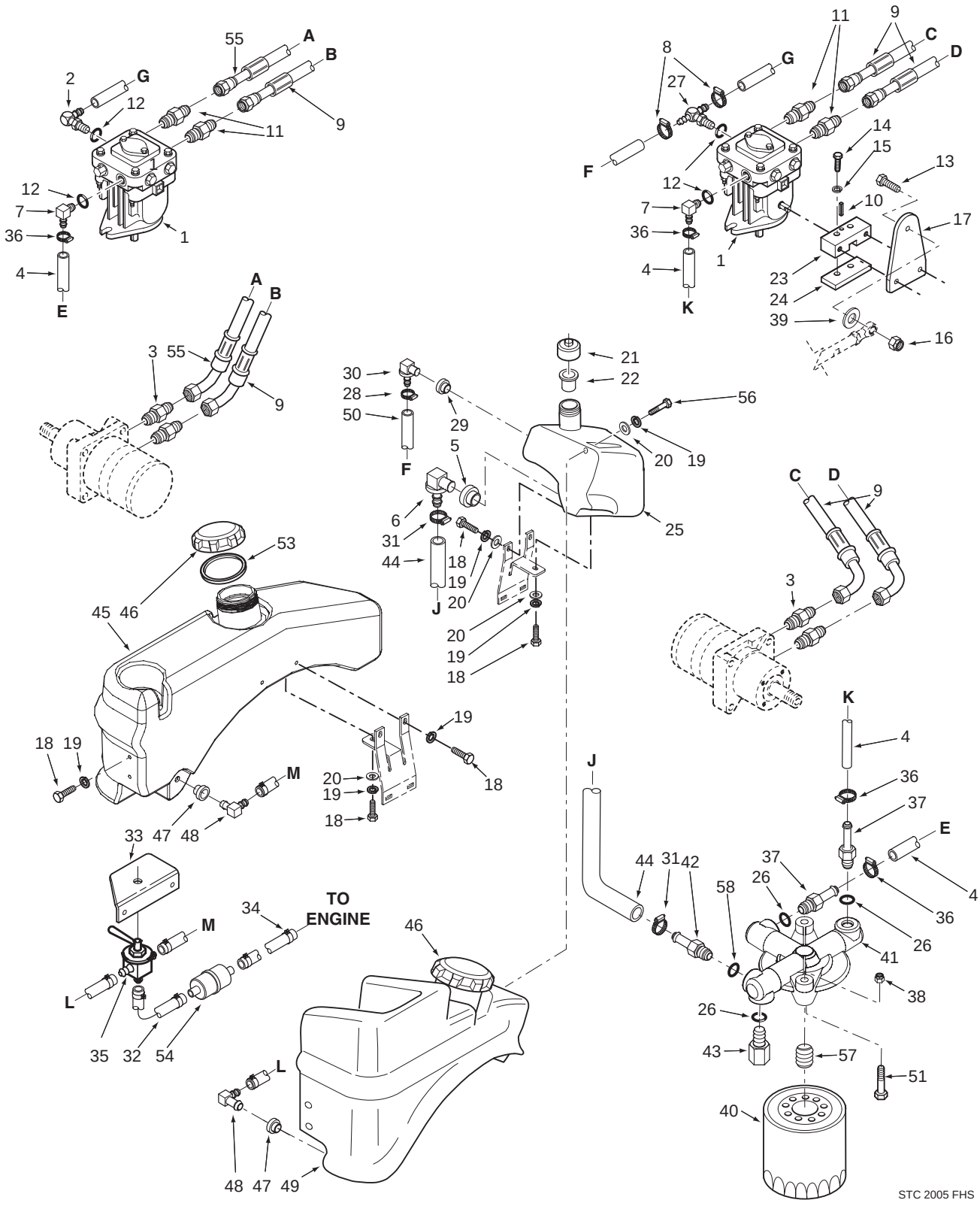

STC 2002 BSC

# BRAKE COMPONENTS

| Ref. No. | Part No. | Description |
|---|---|---|
| 1 | 04019-04 | Nut, Serr. Flange 3/8-16 |
| 2 | 48807 | Spring |
| 3 | 04001-08 | Bolt, Hex Head 5/16-18 x 3/4” |
| 4 | 04001-163 | Bolt, Hex Head 1/2-13 x 3-3/4” |
| 5 | 04001-52 | Bolt, Hex Head 1/2-13 x 2-1/2” |
| 6 | 04021-19 | Nut, 1/2-13 Center Lock |
| 7 | 483190 | Wheel Motor, Hydro-Gear |
| 8 | 04063-25 | Key, Woodruff 5/16 x 1” |
| 9 | 461438 | Wheel Hub Assembly |
| 10 | 481601 | Brake Band Assembly |
| 11 | 482061 | Bushing, Self Align |
| 12 | 48680 | Nut, Hex Castle 1.0-20 UNEF |
| 13 | 04061-06 | Cotter Pin, 9/64 x 1-1/2” |
| 14 | 04028-02 | Lug Nut, 1/2-20 |
| 15 | 482044 | (48”) Wheel Assembly 23 x 9.5 -12 |
| | 481659 | (48”) Rim |
| | 482413 | (52”) Wheel Assembly 23 x 9.5 -12 |
| | 482414 | (52”) Rim |
| | 482194 | (48” & 52”) Tire 23 x 9.5 - 12 |
| 16 | 04004-46 | Brake Rod Stud, 3/8-24 x 8.125 |
| 17 | 04020-14 | Nut, 3/8-24 UNF |
| 18 | 423279 | Plate Weldment, Motor Backing |
| 19 | 04064-16 | Clevis Pin, 3/8 x 1.93” |
| 20 | 04069-01 | Pin, Rue Cotter 3/8 Dia. |
| 21 | 461471 | Brake Linkage LH |
| | 461472 | Brake Linkage RH |
| 22 | 48114-04 | Grease Fitting, 1/4-28 |
| 23 | 04020-25 | Nut, 3/8-24 UNF |
| 24 | 04050-01 | Retaining Ring, .625 Ext. |
| 25 | 04021-10 | Nut, Elastic Stop 5/16-18 |
| 26 | 04041-07 | Flatwasher, 3/8-.391 x .938 x .105 |
| 27 | 04001-31 | Bolt, Hex Head 3/8-16 x 2-1/2” |
| 28 | 04001-166 | Bolt, Hex Head 3/8-24 x 3-3/4” |
| 29 | 04061-02 | Cotter Pin, 3/32 x 3/4” |
| 30 | 04001-20 | Bolt, Hex Head 3/8-16 x 1-1/2” |
| 31 | 451463 | Brake Shaft |
| 32 | 04021-09 | Nut, Elastic Stop 3/8-16 |
| 33 | 48544 | Rod End, 3/8-24 LH Thread |
| 34 | 04064-02 | Clevis Pin, 3/8 x 1.06 |
| 35 | 48343-04 | Clevis, 3/8-24 |
| 36 | 482102 | Grip, Brake Lever |
| 37 | 04019-04 | Nut, Serr. Flange 3/8-16 |
| 38 | 461509 | Brake Lever (includes item 36) |
| 39 | 04001-22 | Bolt, Hex Head 3/8-16 x 2-3/4” |
| 40 | 04020-17 | Nut, 3/8-24 UNF-2B LH Thread |
| 41 | 422483 | Lever, Brake |
| 42 | 45974 | Shaft Weldment, Pivot |
| 43 | 43495 | Pin, Pivot |
| 44 | 04008-01 | Bolt, Serr. Flange 1/2-20 x 4.563” |

* Common hardware which should be purchased locally. All bolts Grade 5 plated, all other fasteners zinc plated.

# FUEL AND HYDRAULIC SYSTEM

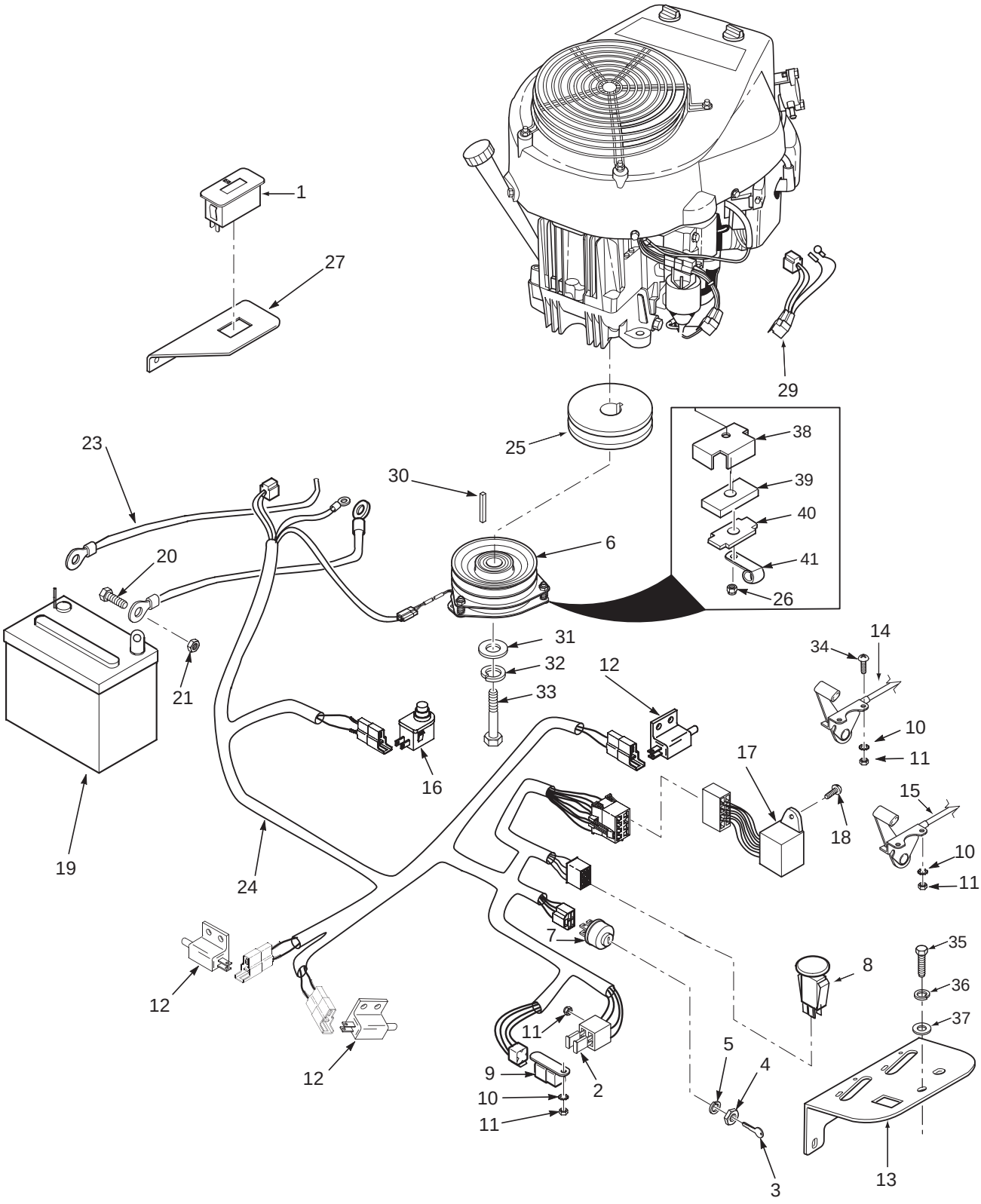


# FUEL AND HYDRAULIC SYSTEM

| Ref. No. | Part No. | Description |
|---|---|---|
| 1 | 482643 | Pump, BDP-10A-316 (LH) |
| | 482644 | Pump, BDP-10A-419 (RH) |
| 2 | 482266-01 | Elbow, 90 Degree 9/16 O-Ring x 3/8 Hose |
| 3 | 48572-02 | Fitting, 1/2" JIC x 5/8 O-Ring |
| 4 | 48811 | Hose, 3/8 Pushlock (Specify length) |
| 5 | 482573 | Bushing |
| 6 | 482574 | Fitting |
| 7 | 482266-01 | Elbow, 90 Degree 9/16 O-Ring x 3/8 Hose |
| 8 | 48136-13 | Hose Clamp, .69 Dia. |
| 9 | 482548 | Hose Assembly |
| 10 | 04060-06 | Roll Pin |
| 11 | 48572-04 | Fitting, 1/2" JIC x 1/2" O-Ring |
| 12 | 48603-06 | O-Ring |
| 13 | 04001-20 | Bolt, Hex Head 3/8-16 x 1-1/2" |
| 14 | 04017-07 | Bolt, Hex Head 1/4-20 x 1-1/4" |
| 15 | 04030-02 | Lockwasher |
| 16 | 04021-09 | Nut, Elastic Stop 3/8-16 |
| 17 | 422969 | Control Lever |
| 18 | 04001-08 | Bolt, Hex Head 5/16-18 x 3/4" |
| 19 | 04030-03 | Lockwasher, 5/16 |
| 20 | 04040-15 | Flatwasher, 5/16-.375 x .875 x .083 |
| 21 | 481164 | Cap, Hydraulic Tank |
| 22 | 481507 | Insert, Filler Neck |
| 23 | 48829 | Control Block |
| 24 | 421203 | Clamp Plate |
| 25 | 461479 | Hydraulic Tank Assembly w/fittings |
| 26 | 48603-06 | O-Ring, 9/16" |
| 27 | 482277 | Tee Fitting, O-Ring to Barb |
| 28 | 48136-13 | Clamp, .69 Max. / .25 Min. Dia. |
| 29 | 482571 | Bushing |
| 30 | 482572 | Elbow, 0.38 Hose |
| 31 | 48136-13 | Clamp |
| 32 | 48058 | Fuel Hose, 1/4 ID |
| 33 | 423912 | Bracket Fuel Valve |
| 34 | 48059-01 | Clamp, Fuel Hose 1/4 Hose ID |
| 35 | 482212 | Valve, Fuel Shutoff |
| 36 | 48136-13 | Clamp, .69 Max. / .25 Min. Dia. |
| 37 | 482800-02 | Fitting, 9/16 O-Ring x 3/8 Hose |
| 38 | 04019-03 | Nut, Serr. Flange 5/16-18 |
| 39 | 04041-07 | Flatwasher, 3/8-.391 x .938 x .105 |
| 40 | 48462-01 | Oil Filter |
| 41 | 482798 | Filter Head Assembly |
| 42 | 482800-01 | Fitting, 3/4 O-Ring x 3/8 Hose |
| 43 | 48604-03 | Plug, 9/16-18 O-Ring |
| 44 | 482557 | Hose, Filter Inlet |
| 45 | 461969 | Fuel Tank RH |
| 46 | 482547 | Cap, Fuel Tank (incl. item #53) |
| 47 | 48309 | Tank Bushing |
| 48 | 48939 | Elbow, 90 Degree |
| 49 | 461476 | Fuel Tank LH |
| 50 | 48811 | Hose, 3/8 Pushlock 15" Long |
| 51 | 04001-17 | Bolt, Hex Head 5/16-18 x 2" |
| 52 | 04010-10 | Screw, 1/4-20 x 2" |
| 53 | 482774 | Gasket, Gas Tank Cap |
| 54 | ** | Fuel Filter |
| 55 | 482605 | Hose Assembly |
| 56 | 04001-11 | Bolt, Hec Head 5/16-18 x 1-1/2 |
| 57 | 482802 | Nipple, Oil Filter 1.0-12 UNF-2A x 1-1/4" |
| 58 | 48603-02 | O-Ring, 3/4" |

** Available through the individual engine manufacturer.

# ELECTRICAL SYSTEM

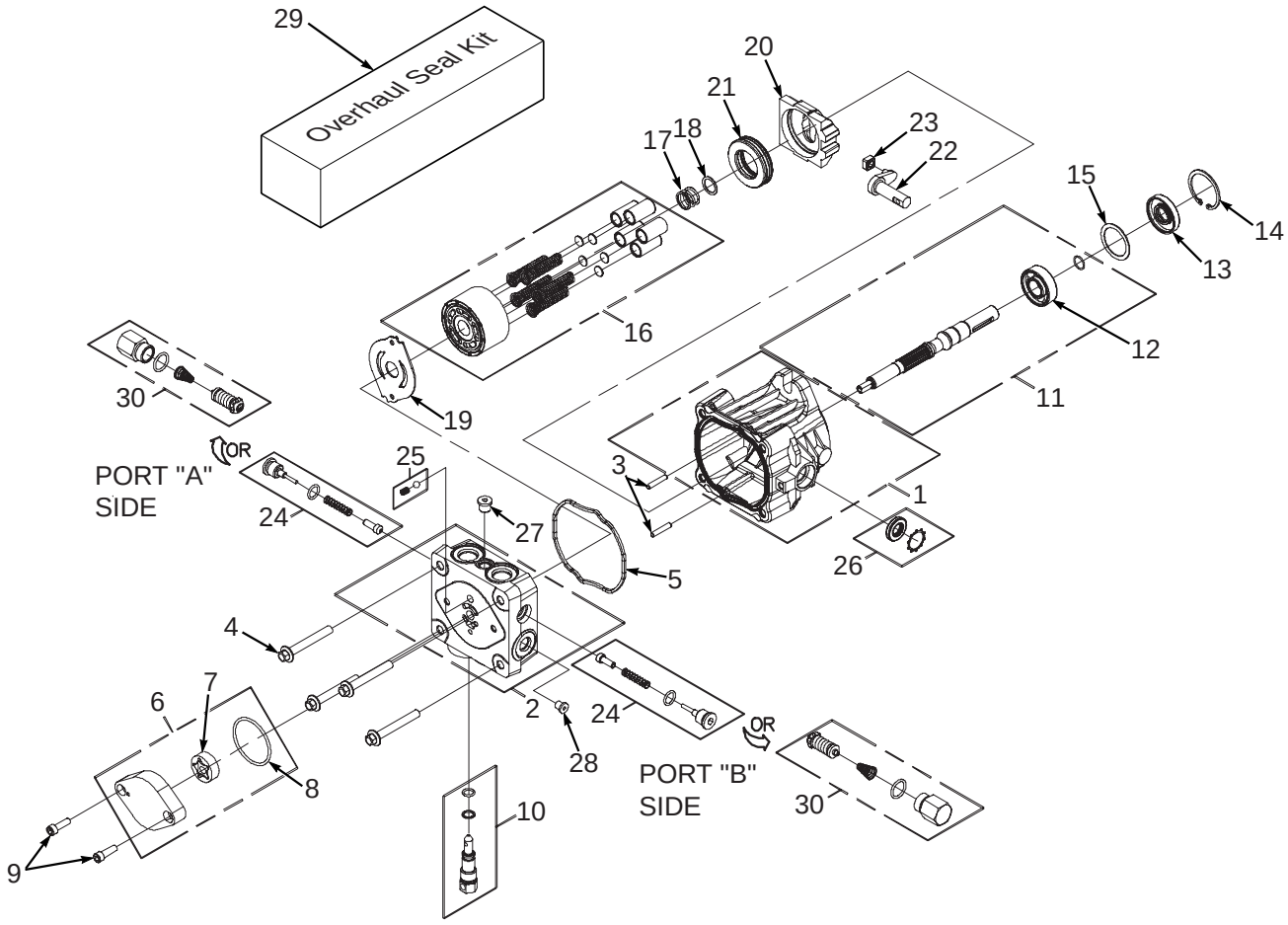



STC 2005 ESKA

# ELECTRICAL SYSTEM

| Ref. No. | Part No. | Description |
|---|---|---|
| 1 | 483355 | Hourmeter |
| 2 | 48298 | Fuse, 20 amp |
| 3 | 48017-02 | Key, Ignition |
| 4 | 48017-04 | Nut, Hex 5/8-32 |
| 5 | 48017-03 | Lockwasher, 5/8" Internal |
| 6 | 461660 | Electric PTO Clutch GT3.5 |
| 7 | 48798 | Switch, Ignition |
| 8 | 483162 | Switch, PTO |
| 9 | 483013 | Relay |
| 10 | 04031-01 | Lock Washer, #10 External Tooth |
| 11 | 04020-01 | Nut, Hex #10-32 |
| 12 | 481637 | Switch, N/O |
| 13 | 461768 | Panel, Instrument |
| 14 | 482032 | Choke & Throttle Control - Kawasaki (Qty 2) |
| | 481544 | Choke Control - Kohler & Honda (Qty 1) |
| 15 | 482032 | Throttle Control - Kohler ( Qty 1) |
| | 482399 | Throttle Control - Honda (Qty 1) |
| 16 | 481638 | Switch, Seat |
| 17 | 483029 | Module, Interlock |
| 18 | 04010-01 | Screw, #10-32 x .5" Phillips Head |
| 19 | 483420 | Battery, 300CCA (Not Available Through Scag) |
| 20 | 04001-44 | Bolt, Hex Head 1/4-20 x .5" |
| 21 | 04020-02 | Nut, Hex 1/4-20 |
| 22 | 48029-15 | Cable, Battery Black (negative) |
| 23 | 48029-12 | Cable, Battery Red (positive) |
| 24 | 483426 | Wiring Harness, Main |
| 25 | 483081 | Pulley, 5.45 OD x 1.125 Bore |
| 26 | 04021-10 | Nut, Elastic Stop 5/16-18 Key |
| 27 | 424112 | Mounting Bracket, Hour Meter |
| 28 | 04010-11 | Screw, #10-32 x 1.5" Phillips Head |
| 29 | 482543 | Adaptor, Wiring Harness (Kawasaki only) |
| | 482094 | Adaptor, Wiring Harness (Kohler only) |
| | 482740 | Adaptor, Wiring Harness (Honda only) |
| 30 | 04063-23 | Key, 1/4 x 1/4 x 3-1/4" |
| 31 | 04041-28 | Flatwasher, 7/16-.469 x 1-3/4" x 1/4" |
| 32 | 04030-05 | Lockwasher, 7/16" |
| 33 | 04001-101 | Bolt, Hex Head 7/16-20 x 2-1/2" UNF |
| 34 | 04010-12 | Screw, #10-32 x 3/4" |
| 35 | 04001-08 | Bolt, Hex Head 5/16-18 x 3/4" |
| 36 | 04030-03 | Lockwasher, 5/16 |
| 37 | 04040-15 | Flatwasher, 5/16-.375 x .875 x .083 |
| 38 | 423909 | Backing Plate |
| 39 | 481716 | Rubber Pad, Clutch Stop |
| 40 | 422534 | Plate, Backing |
| 41 | 48030-09 | Clamp |

# HYDRAULIC PUMP ASSEMBLY

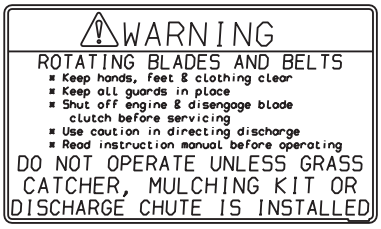


# HYDRAULIC PUMP ASSEMBLY

| Ref. No. | Part No. | Description |
|---|---|---|
| 1 | HG 70516 | Housing Kit |
| 2 | HG 70573 | End Cap Kit |
| 3 | HG 50641 | Straight Headless Pin |
| 4 | HG 50969 | Hex Flange Bolt, M8-1.25 x 60mm |
| 5 | HG 51232 | Housing O-Ring |
| 6 | HG 2513027 | Charge Pump Kit |
| 7 | HG 50273 | Gerotor Assembly |
| 8 | HG 9004101-1340 | O-Ring |
| 9 | HG 50095 | Socket Head Screw, M6 x 1.0-20mm |
| 10 | HG 2513030 | Bypass Valve Kit |
| 11 | HG 70521 | Pumpshaft Kit |
| 12 | HG 50315 | Ball Bearing, 17 x 40 x 12 |
| 13 | HG 51161 | Lip Seal |
| 14 | HG 50329 | Retaining Ring |
| 15 | HG 50951 | Spacer |
| 16 | HG 70331 | Cylinder Block Kit |
| 17 | HG 2003014 | Block Spring |
| 18 | HG 2003017 | Block Thrust Washer |
| 19 | HG 51444 | Valve Plate |
| 20 | HG 2003087 | Swash Plate |
| 21 | HG 50551 | Ball Thrust Bearing |
| 22 | HG 2003005 | Trunnion Arm |
| 23 | HG 2000015 | Slot Guide |
| 24 | HG 2510062 | Check Valve Kit (.024” Orfice) port “A” on Left Hand Pump, port “B” on Right Hand Pump |
| 25 | HG 70403 | Charge Relief Kit |
| 26 | HG 2513043 | Trunnion Seal with Retainer |
| 27 | HG 9005110-4400 | Straight Thread Plug |
| 28 | HG 50408 | Straight Headless Pin |
| 29 | HG 70525 | Overhaul Seal Kit |
| 30 | HG 70743 | System Check Relief Kit, port “B” on Left Hand Pump, port “A” on Right Hand Pump |

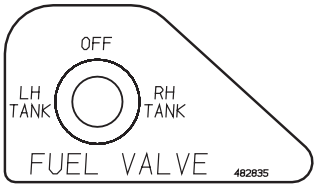
# REPLACEMENT DECALS AND INFORMATION PLATES

1

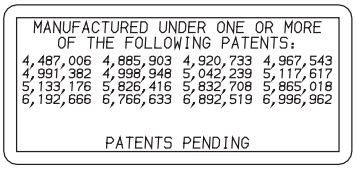

WARNING
ROTATING BLADES AND BELTS
* Keep hands, feet & clothing clear
* Keep all guards in place
* Shut off engine & disengage blade clutch before servicing
* Use caution in directing discharge
* Read instruction manual before operating
DO NOT OPERATE UNLESS GRASS CATCHER, MULCHING KIT OR DISCHARGE CHUTE IS INSTALLED

2

8




11




5

13

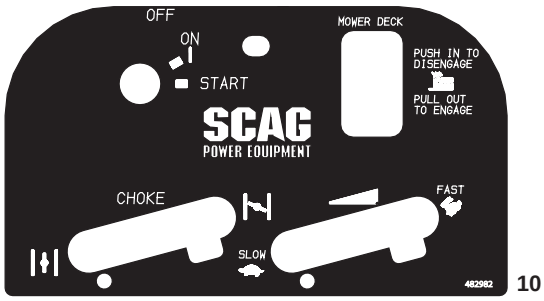
6

7

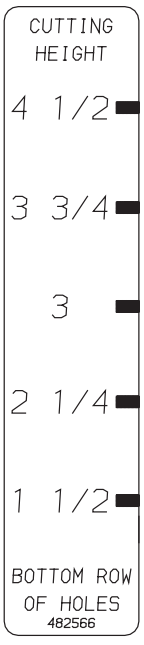
SCAG
POWER EQUIPMENT
THIS MOWER INCLUDES A ROLL OVER PROTECTION SYSTEM THAT MUST BE INSTALLED PRIOR TO MOWER OPERATION.

4

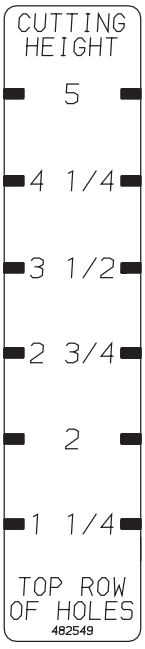
9




10




12

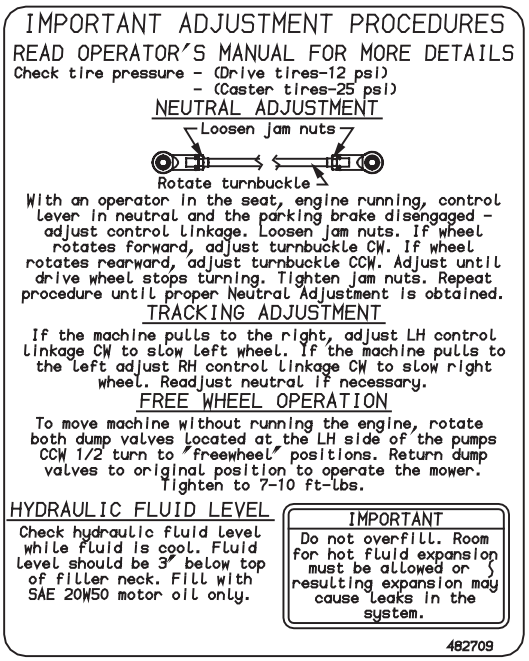



18

STC 2007 RDP1

# REPLACEMENT DECALS AND INFORMATION PLATES

| Ref. No. | Part No. | Description |
|---|---|---|
| 1 | 483407 | Decal, Danger-Spinning Blades |
| 2 | 483406 | Decal, Warning-Rotating Blades |
| 3 | 483199 | Decal, 48V |
| | 483200 | Decal 52V |
| 4 | 483158 | Decal, ROPS |
| 5 | 483044 | Decal, Patents |
| 6 | 482100 | Decal, Traction Control |
| 7 | 481971 | Decal, Heavy Duty Commercial |
| 8 | 48404 | Decal, Metalcraft - Made in USA |
| 9 | 483402 | Decal, Belt Cover |
| 10 | 482982 | Decal, Instrument Panel |
| 11 | 482835 | Decal, Fuel Valve Position |
| 12 | 482566 | Decal, Cutting Height Bottom Row of Holes |
| 13 | 482578 | Decal, Tiger Cub |
| 14 | 482709 | Decal, Seat Support |
| 15 | 482579 | Decal, Rear Bumper |
| 16 | 482166 | Decal, Front Footplate |
| 17 | 483405 | Decal, Discharge Chute |
| 18 | 482549 | Decal, Cutting Height Top Row of Holes |
| ** | 461983 | Spanish Decal Kit, STC / STWC (not shown) |


IMPORTANT ADJUSTMENT PROCEDURES
READ OPERATOR'S MANUAL FOR MORE DETAILS
Check tire pressure - (Drive tires-12 psi)
- (Caster tires-25 psi)
NEUTRAL ADJUSTMENT
Loosen jam nuts
Rotate turnbuckle
With an operator in the seat, engine running, control lever in neutral and the parking brake disengaged - adjust control linkage. Loosen jam nuts. If wheel rotates forward, adjust turnbuckle CW. If wheel rotates rearward, adjust turnbuckle CCW. Adjust until drive wheel stops turning. Tighten jam nuts. Repeat procedure until proper Neutral Adjustment is obtained.
TRACKING ADJUSTMENT
If the machine pulls to the right, adjust LH control linkage CW to slow left wheel. If the machine pulls to the left adjust RH control linkage CW to slow right wheel. Readjust neutral if necessary.
FREE WHEEL OPERATION
To move machine without running the engine, rotate both dump valves located at the LH side of the pumps CCW 1/2 turn to "freewheel" positions. Return dump valves to original position to operate the mower. Tighten to 7-10 ft-lbs.
HYDRAULIC FLUID LEVEL
Check hydraulic fluid level while fluid is cool. Fluid level should be 3" below top of filler neck. Fill with SAE 20W50 motor oil only.
IMPORTANT
Do not overfill. Room for hot fluid expansion must be allowed or resulting expansion may cause leaks in the system.
482709

14

15

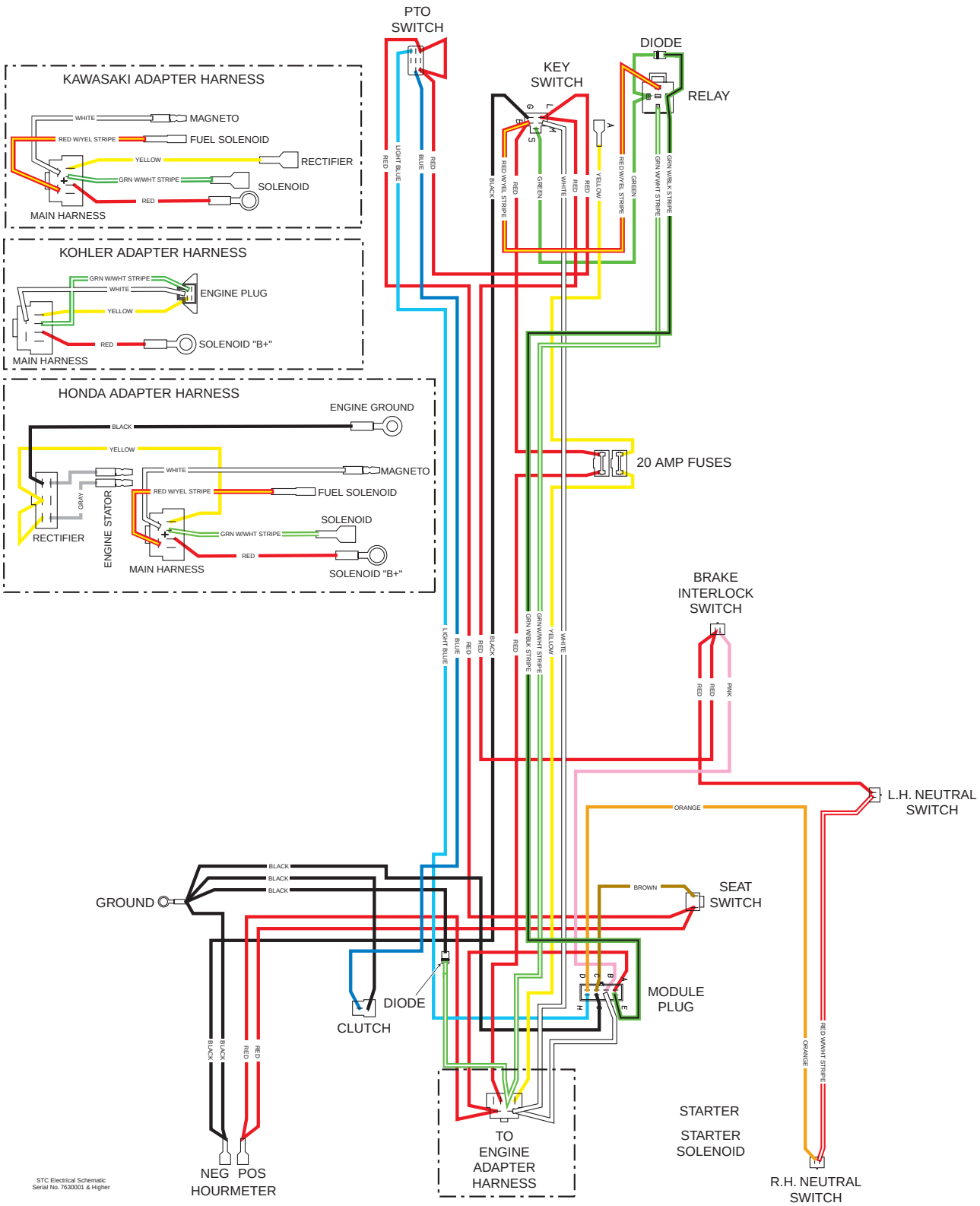
3

16

17

STC 2006 RDP2

# ELECTRICAL SCHEMATIC - KAWASAKI, KOHLER & HONDA



# LIMITED WARRANTY - COMMERCIAL EQUIPMENT

Any part of the Scag commercial mower manufactured by Scag Power Equipment and found, in the reasonable judgment of Scag, to be defective in materials or workmanship, will be repaired or replaced by an Authorized Scag Service Dealer without charge for parts and labor during the periods specified below. This warranty is limited to the original purchaser and is not transferable. Proof of purchase will be required by the dealer to substantiate any warranty claims. All warranty work must be performed by an Authorized Scag Service Dealer.

This warranty is limited to the following specified periods from the date of the original retail purchase for defects in materials or workmanship:

* Wear items including drive belts, blades, hydraulic hoses and tires are warranted for ninety (90) days.
* Batteries are covered for ninety (90) days.
* Frame and structural components including oil reservoir and oil coolers are warranted for 2 years (Parts and labor).
* Cutter decks are warranted against cracking for a period of three (3) years. (Parts and labor 1st and 2nd year; Parts only 3rd year) The repair or replacement of the cutter deck will be at the option of Scag Power Equipment. We reserve the right to request components for evaluation. This warranty does not cover any mower that has been subject to misuse, neglect, negligence, or accident, or that has been operated in any way contrary to the operating instructions as specified in the Operator's Manual.
* Engines and electric starters are covered by the engine manufacturer's warranty period.
* Major drive system components are warranted for two (2) years by Scag Power Equipment. (Parts and labor) (Two year warranty exclude fittings, hoses, drive belts). The repair or replacement of the hydraulic pump or hydraulic motor will be at the option of Scag Power Equipment. This warranty does not cover any mower that has been subject to misuse, neglect, negligence, or accident, or that has been operated in any way contrary to the operating instructions as specified in the Operator's Manual.
* Electric clutches have a Limited Warranty for 2 year (Parts and labor).
* Spindle Assemblies have a Limited Warranty for three years (Parts and labor 1st year and 2nd; Parts only 3rd year).
* Any Scag product used for rental purposes is covered by a 90 day warranty.

The Scag mower, including any defective part must be returned to an Authorized Scag Service Dealer within the warranty period. The expense of delivering the mower to the dealer for warranty work and the expense of returning it to the owner after repair will be paid for by the owner. Scag's responsibility is limited to making the required repairs and no claim of breach of warranty shall be cause for cancellation or rescission of the contract of sale of any Scag mower.

**This warranty does not cover any mower that has been subject to misuse, neglect, negligence, or accident, or that has been operated in any way contrary to the operating instructions as specified in the Operator's Manual.** The warranty does not apply to any damage to the mower that is the result of improper maintenance, or to any mower or parts that have not been assembled or installed as specified in the Operator's Manual and Assembly Manual. The warranty does not cover any mower that has been altered or modified, changing performance or durability. In addition, the warranty does not extend to repairs made necessary by normal wear, or by the use of parts or accessories which, in the reasonable judgment of Scag, are either incompatible with the Scag mower or adversely affect its operation, performance or durability.

**Scag Power Equipment reserves the right to change or improve the design of any mower without assuming any obligation to modify any mower previously manufactured.** All other implied warranties are limited in duration to the two (2) year warranty period or ninety (90) days for mowers used for rental purpose. Accordingly, any such implied warranties including merchantability, fitness for a particular purpose, or otherwise, are disclaimed in their entirety after the expiration of the appropriate two year or ninety day warranty period. Scag's obligation under this warranty is strictly and exclusively limited to the repair or replacement of defective parts and Scag does not assume or authorize anyone to assume for them any other obligation. Some states do not allow limitations on how long an implied warranty lasts, so the above limitation may not apply to you.

Scag assumes no responsibility for incidental, consequential or other damages including, but not limited to, expense for gasoline, expense of delivering the mower to an Authorized Scag Service Dealer and expense of returning it to the owner, mechanic's travel time, telephone or telegram charges, rental of a like product during the time warranty repairs are being performed, travel, loss or damage to personal property, loss of revenue, loss of use of the mower, loss of time or inconvenience. Some states do not allow the exclusion or limitation of incidental or consequential damages, so the above limitation or exclusion may not apply to you. This warranty gives you specific legal rights, and you may also have other rights which vary from state to state.

# GARANTÍA LIMITADA - EQUIPO COMERCIAL

Toda pieza del cortacésped comercial Scag fabricada por Scag Power Equipment que, según criterio razonable de Scag, presente materiales o mano de obra defectuosos será reparada o reemplazada por un distribuidor autorizado Scag sin cargo por las piezas ni mano de obra durante los períodos especificados abajo. Esta garantía se limita al comprador original y no es transferible. Para acceder a cualquier reclamo de garantía, el distribuidor requerirá el comprobante de compra. Todo trabajo bajo garantía debe realizarlo un distribuidor autorizado Scag.

Con respecto a materiales o mano de obra defectuosos, esta garantía se limita a los siguientes períodos especificados a partir de la fecha de compra original:

* Los artículos desgastables, incluyendo correas de transmisión, cuchillas, mangueras hidráulicas y llantas, están garantizados por noventa (90) días.
* Las baterías están garantizadas por noventa (90) días.
* El bastidor y los componentes estructurales, incluyendo el depósito de aceite y los enfriadores de aceite, tienen una garantía de 2 años (Piezas y mano de obra).
* Las plataformas de corte están garantizadas contra grietas por un período de tres (3) años. (Piezas y mano de obra, primer y segundo año; piezas solamente, tercer año). La reparación o el reemplazo de la plataforma de corte estarán sujetos a discreción de Scag Power Equipment. Nos reservamos el derecho de solicitar componentes para su evaluación. Esta garantía no cubre ningún cortacésped que haya sido sometido a uso indebido, descuido, negligencia o accidente, o que se haya operado de manera distinta a la especificada en el manual del operador.
* Los motores eléctricos y los arrancadores están cubiertos por el período de garantía del fabricante de motor.
* Los componentes principales del sistema de transmisión están garantizados por Scag Power Equipment por dos (2) años. (Piezas y mano de obra) (La garantía de dos años no incluye las conexiones, mangueras, las correas de transmisión). La reparación o el reemplazo de la bomba hidráulica o el motor hidráulico estarán sujetos a discreción de Scag Power Equipment. Esta garantía no cubre ningún cortacésped que haya sido sometido a uso indebido, descuido, negligencia o accidente, o que se haya operado de manera distinta a la especificada en el manual del operador.
* Los embragues eléctricos tienen una Garantía limitada de 2 años (Piezas y mano de obra).
* Los ensambles del eje tienen una Garantía limitada de 3 años (Piezas y mano de obra, primer y segundo año; piezas solamente, tercer año).
* Cualquier producto Scag que se utilice para alquiler está cubierto por una garantía de 90 días.

El cortacésped Scag, incluida cualquier pieza defectuosa, debe ser llevado a un distribuidor autorizado de Scag dentro del período de garantía. Los gastos incurridos en la entrega del cortacésped al distribuidor para que se realice el trabajo bajo garantía, así como los gastos de devolución del cortacésped al propietario después de la reparación, estarán a cargo del propietario. La responsabilidad de Scag se limita a la realización de las reparaciones requeridas y ninguna reclamación por incumplimiento de las obligaciones de garantía será causa de cancelación o revocación del contrato de venta del cortacésped Scag.

**Esta garantía no cubre ningún cortacésped que haya sido sometido a uso indebido, descuido, negligencia o accidente, o que se haya operado de manera distinta a la especificada en el manual del operador.** La garantía no será de aplicación en ningún caso de daño ocasionado al cortacésped como consecuencia de mantenimiento inadecuado o a cualquier cortacésped o piezas que no se hayan ensamblado o instalado de acuerdo con las especificaciones del manual del operador o el manual de montaje. La garantía no cubre ningún cortacésped que haya sufrido alteraciones o modificaciones que hayan afectado su funcionamiento o durabilidad. Asimismo, la garantía no se extiende a reparaciones necesarias por el desgaste normal o por el uso de piezas o accesorios que, según criterio razonable de Scag, sean incompatibles con el cortacésped Scag o afecten la operación, funcionamiento o durabilidad de éste.

**Scag Power Equipment se reserva el derecho de modificar o mejorar el diseño de cualquier cortacésped sin tener por ello obligación alguna de modificar cualquier cortacésped fabricado con anterioridad.** Cualquier otra garantía implícita se limita a un período de garantía de dos (2) años o noventa (90) días en el caso de cortacéspedes destinados a alquiler. Por consiguiente, se rechaza en su totalidad cualquier garantía implícita, incluidas las garantías de comerciabilidad, adecuación para un fin determinado, o de otro tipo, después de la finalización del correspondiente período de garantía de dos años o noventa días. La obligación de Scag en virtud de la presente garantía se limita estricta y exclusivamente a la reparación o el reemplazo de piezas defectuosas, y Scag no asume ni autoriza a ningún otro a asumir en su lugar ninguna otra obligación. La limitación antes mencionada no será de aplicación en aquellos estados en los que no esté permitida la limitación del período de validez de una garantía implícita.

Scag no asume responsabilidad alguna por daños incidentales, consecuentes ni de cualquier otro tipo, incluyendo, pero sin limitarse a, gasto de gasolina, gasto de entrega del cortacésped a un distribuidor autorizado Scag y gasto de su devolución al propietario, tiempo de viaje del mecánico, cargos por comunicaciones telefónicas o telegramas, alquiler de un producto similar durante el período en que se llevan a cabo las reparaciones bajo garantía, viajes, pérdida o daño de bienes personales, lucro cesante, daños ocasionados por la pérdida del uso del cortacésped, daños por la pérdida de tiempo o cualquier otro inconveniente. La limitación o exclusión antes mencionada no será de aplicación en aquellos estados en los que no esté permitida la exclusión o limitación de daños incidentales o consecuentes. La presente garantía le otorga derechos legales específicos, aparte de los derechos de los que usted goza, según el estado.

3. Asegure las cuchillas de corte para evitar que giren, (Use la herramienta opcional Blade Buddy, N/P 9212, para ayudarlo a asegurar las cuchillas de corte) y quite la tuerca del perno de fijación de la cuchilla. Quite la cuchilla de corte, el perno y el espaciador del eje. (Figura 7-9).

***-NOTA-***

*Para quitar el perno de la cuchilla del eje de corte tendrá que levantarse ligeramente la parte frontal de la máquina.*

4. Para instalar la nueva cuchilla de corte, coloque la arandela plana en el perno de la cuchilla y deslice el perno en el agujero de la cuchilla.

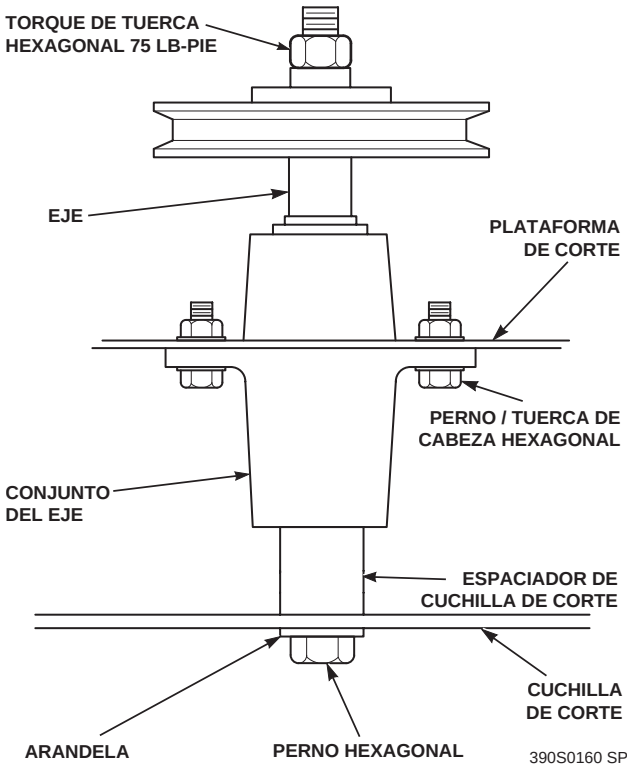



**Figura 7-9 Reemplazo de la cuchilla**

***-NOTA-***

*Asegúrese que la cuchilla se instale con la aleta de izamiento hacia la parte superior de la plataforma de corte.*

5. Instale el espaciador en el perno de la cuchilla e introduzca el perno en el eje de corte.

6. Instale la tuerca hexagonal en el perno de la cuchilla en la parte superior del eje de corte. Evite el giro de las cuchillas con un apriete de 75 lbs-pie. (Vea la Figura 7-9).

## 7.10 LLANTAS

Verifique las presiones de las llantas después de cada 8 horas de operación o diariamente.

Ruedas locas ..... Llantas macizas
Ruedas motrices ..... 12 PSI

## 7.11 CUERPO, PLATAFORMA Y TAPICERÍA

**⚠ PRECAUCIÓN:**

**No lave ninguna parte del equipo mientras está caliente. No lave el motor; use aire comprimido.**

1. Después que cada uso, lave el cortacésped y la plataforma de corte. Use agua fría y limpiadores automotrices. No use limpiadores a presión.

2. No rocíe los componentes eléctricos.

3. Use una solución suave de jabón o un limpiador de vinilo/caucho para limpiar el asiento.

4. Repare las superficies de metal dañadas con la pintura de retoque Scag (N/P 48521) disponible en su distribuidor autorizado Scag. Encere el cortacésped con una cera automotriz para una máxima protección de la pintura.

## 7.8 CORREAS DE TRANSMISIÓN

Todas las correas de transmisión están cargadas por resortes y son auto tensionantes, pero después de las primeras 2, 4, 8 y 10 horas de operación, debe verificarse su correcta alineación y revisar su desgaste. Después, verifique las correas después de cada 40 horas de operación o semanalmente, lo que ocurra primero.

***-NOTA-***

*Si experimenta un frecuente desgaste o rotura de correas, consulte con su distribuidor autorizado Scag para el ajuste de la correa.*

## 7.9 CUCHILLAS DE CORTE

### A. Inspección de la cuchilla

1. Quite la llave de encendido antes de dar servicio a las cuchillas.

2. Levante la plataforma del cortacésped a la posición más alta. Coloque el pin de amarre en la posición más alta de altura de corte para evitar que caiga la plataforma.

**⚠ ADVERTENCIA:**

**Siempre lleve la protección apropiada para manos y ojos al trabajar con cuchillas de corte.**

3. Verifique que las cuchillas de corte estén rectas. Si las cuchillas de corte parecen estar dobladas, tendrán que ser reemplazadas.

**⚠ ADVERTENCIA:**

**No trate de enderezar una cuchilla doblada, y nunca suelde una cuchilla rota o rajada. Siempre reemplácela con una cuchilla nueva para garantizar seguridad.**

4. Si el borde de corte de una cuchilla está desafilado o tiene muescas, debe afilarse. Quite las cuchillas para afilarlas. Vea “Reemplazo de la cuchilla”.

***-NOTA-***

*Mantenga afiladas las cuchillas. Cortar con cuchillas desafiladas no sólo produce un mal corte de césped, sino que disminuye la velocidad de corte del cortacésped y causa un desgaste adicional del motor y del eje de la cuchilla.*

### B. Afiliado de las cuchillas

***-NOTA-***

*Si es posible, use una lima para afilar la cuchilla. Si usa una esmeriladora, puede quemar la cuchilla.*

***-NOTA-***

*NO afile las cuchillas más de 1/3 del ancho de la cuchilla.*

1. Afile el borde de corte en el mismo bisel que el original (Vea la Figura 7-8). Sólo afile la parte superior del borde de corte para mantener el filo.

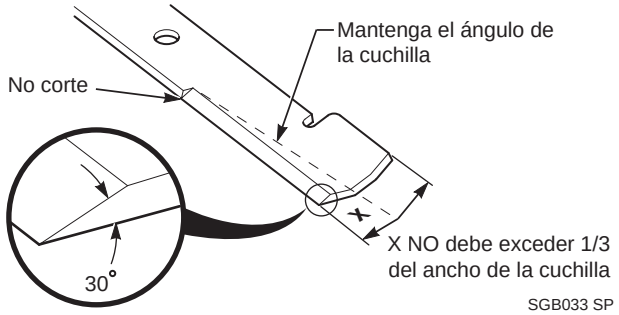



**Figura 7-8 Afiliado de las cuchillas**

2. Revise el balance de la cuchilla. Si las cuchillas están desbalanceadas, puede producirse vibración y desgaste prematuro. Consulte con su distribuidor autorizado Scag para balancear la cuchilla o por herramientas especiales si prefiere balancear sus cuchillas usted mismo.

### C. Reemplazo de la cuchilla

**⚠ ADVERTENCIA:**

**Siempre lleve la protección apropiada para manos y ojos al trabajar con cuchillas de corte.**

1. Quite la llave de encendido antes de reemplazar las cuchillas.

2. Levante la plataforma del cortacésped a la posición más alta. Coloque el pin de amarre en la posición más alta de altura de corte para evitar que caiga la plataforma.

## 7.7 BATERÍA

**⚠ ADVERTENCIA:**

**Los postes de la batería, los terminales y los accesorios relacionados contienen plomo y compuestos de plomo; el Estado de California identifica a estas sustancias químicas como causantes de cáncer y daño a los órganos reproductivos. Lávese las manos después de manipular baterías.**

**⚠ ADVERTENCIA:**

**Las baterías plomo-ácido producen gases inflamables y explosivos. Para evitar lesiones personales al revisar, probar o cargar baterías, NO USE materiales que produzcan humo cerca de las baterías. Mantenga los arcos, las chispas y las llamas lejos de las baterías. Proporcione ventilación apropiada y use gafas de seguridad.**

**⚠ ADVERTENCIA:**

**El líquido de la batería contiene ácido sulfúrico que es TÓXICO y puede causar GRAVES QUEMADURAS QUÍMICAS. Evite el contacto del líquido con los ojos, la piel, o con la ropa. Use equipo de protección apropiado cuando manipule baterías. NO INCLINE ninguna batería más de 45° en ninguna dirección. Si ocurre contacto con el líquido, siga primero las sugerencias de primeros auxilios.**

**PRIMEROS AUXILIOS PARA ELECTROLITO DE BATERÍA**

**CONTACTO EXTERNO — Enjuague con agua.**
**OJOS — Enjuague con agua al menos durante 15 minutos y obtenga atención médica inmediatamente.**
**INTERNO — Beba grandes cantidades de agua. Continúe con leche de magnesia, huevos batidos, o aceite vegetal. Obtenga atención médica inmediatamente. En caso de contacto interno, NO PROPORCIONE líquidos que induzcan al vómito.**

### A. Carga de la batería

Consulte el manual del cargador de batería para instrucciones específicas.

Bajo condiciones normales el alternador del motor no tendrá problemas para mantener la carga de la batería. Si la batería se ha descargado completamente por un período largo de tiempo, el alternador puede no ser capaz de recargar la batería, y se necesitará un cargador de baterías.

**NO** cargue una batería congelada. Puede estallar y causar lesiones. Permita que la batería se entibie antes de conectar un cargador.

Siempre que sea posible, quite la batería del cortacésped antes de cargarla y asegúrese de que el electrolito cubre las placas en todas las celdas.

**⚠ ADVERTENCIA:**

**LAS BATERÍAS PRODUCEN GASES EXPLOSIVOS. Cargue la batería en un espacio bien ventilado de modo que se puede disipar los gases producidos durante la carga.**

Las tasas de carga entre 3 y 50 amperios son satisfactorias si no provocan excesivos gases, si no arrojan demasiado electrolito o si la batería no está muy caliente (encima de 125° F). Si se produce derrame de electrolito o excesiva producción de gas, o si la temperatura excede 52°C (125°F), la tasa de carga debe reducirse o detenerse temporalmente para permitir el enfriamiento.

### B. Arranque por puente

1. La batería auxiliar de arranque debe ser de 12 voltios. Si se usa un vehículo para el arranque por puente, debe tener un sistema de tierra negativo.

2. Cuando conecte los cables del puente, conecte el cable positivo al poste positivo de la batería, y luego el cable negativo al poste negativo de la batería.

## 7.5 SISTEMA DE COMBUSTIBLE DEL MOTOR

**⚠ PELIGRO:**

**Para evitar quemaduras, permita que el cortacésped se enfríe antes de quitar la tapa del tanque de combustible y rellenar.**

### A. Llenado del tanque de combustible

Llene el tanque de combustible al inicio de cada día de operación hasta 1 pulgada debajo del cuello del rellenador. No llene demasiado. Use gasolina limpia, libre de plomo con un octanaje mínimo de 87 y un máximo de 10% de Etanol.

Para evitar lesiones personales o daños a la propiedad, tenga mucho cuidado al manipular gasolina. La gasolina es extremadamente inflamable y los vapores son explosivos.

1. Apague todos los cigarrillos, puros, pipas y otras fuentes de ignición.
2. Use solamente un recipiente aprobado para gasolina.
3. Nunca retire la tapa de la gasolina ni agregue combustible con el motor en funcionamiento. Permita que el motor se enfríe antes de abastecerlo de combustible.
4. Nunca abastezca de combustible al cortacésped bajo techo ni en un remolque cerrado.
5. Nunca almacene el cortacésped o el recipiente de combustible donde haya una llama abierta, chispa o luz piloto, como de un calentador de agua u otros aparatos.
6. Nunca llene recipientes dentro de un vehículo ni en un camión o remolque que tenga forro de material plástico. Siempre coloque los recipientes en el terreno lejos de su vehículo antes de abastecerlos de combustible.
7. Retire la máquina del camión o del remolque y abastézcala de combustible en el terreno. Si esto no es posible, añada el combustible con un recipiente portátil en lugar de usar una boquilla de un dispensador de gasolina.
8. Mantenga la boquilla en contacto con el borde del tanque de combustible o con la abertura del recipiente hasta terminar de llenar el combustible. No utilice un dispositivo que bloquee la boquilla en posición abierta.
9. Si se derrama combustible en la ropa, debe cambiársela inmediatamente y lavar la piel afectada.
10. Coloque nuevamente la tapa de gasolina y apriete firmemente.

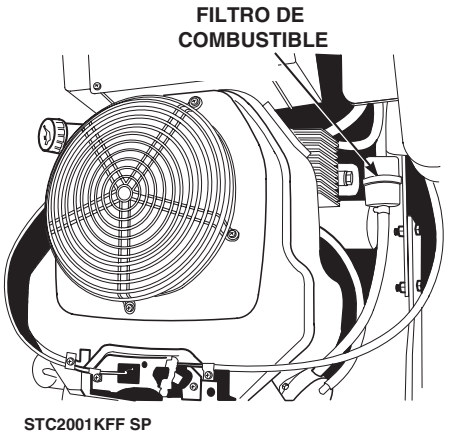



**Figura 7-7 Ubicación del filtro de combustible del motor**

## 7.6 FILTRO DE AIRE DEL MOTOR

### A. Limpieza y/o reemplazo del elemento del filtro de aire

Para cualquier filtro de aire, el ambiente de operación determina los períodos de servicio del filtro de aire. Inspeccione y limpie el filtro de aire después de cada 100 horas de operación o cada dos semanas, lo que ocurra primero, y reemplace el elemento si es necesario.

***-NOTA-***

*En condiciones de mucho polvo, puede ser necesario verificar el elemento una o dos veces al día para prevenir daños al motor.*

1. Libere los dos seguros que aseguran la cubierta del filtro de aire al conjunto del filtro y retire la cubierta. Déjela a un costado.
2 Quite el filtro de aire e inspecciónelo.
3. Limpie o reemplace el filtro de aire y el pre-filtro de espuma como recomienda el fabricante del motor.

4. Llene el depósito a 3-1/4" de la parte superior del rellenador con aceite para motor SAE 20W50.

5. Reemplace la tapa de relleno del depósito. Arranque el motor y conduzca hacia adelante y hacia atrás durante dos minutos. Verifique el nivel de aceite en el depósito. Si es necesario, agregue aceite al depósito.

### C. Cambio del elemento del filtro de aceite hidráulico

El filtro de aceite se debe cambiar después de cada 500 horas de operación o anualmente, lo que ocurra primero.

1. Quite el elemento del filtro de aceite (Figura 7-3, Página 32) y deséchelo adecuadamente. Llene el nuevo filtro con aceite limpio de motor SAE 20W50 e instálelo. Apriételo a mano solamente.

2. Opere el motor a la velocidad de vacío con la palanca de control de velocidad en neutro durante cinco minutos.

3. Verifique el nivel de aceite en el tanque hidráulico. Debe estar a 3-1/4" pulgadas de la parte superior del cuello del rellenador. Si es necesario, agregue aceite para motor SAE 20W50.

## 7.4 ACEITE DEL MOTOR

### A. Verificación del nivel de aceite del cárter

El nivel del aceite del motor se debe verificar después de cada 8 horas de operación o diariamente como se indica en el manual del operador del motor proporcionado con este cortacésped.

### B. Cambio de aceite del cárter

Después de las 20 primeras horas de operación, cambie el aceite del cárter y reemplace el filtro de aceite. Posteriormente, cambie el aceite del motor después de cada 100 horas de operación o cada dos semanas, lo que ocurra primero. Consulte el manual del operador del motor proporcionado con este cortacésped para instrucciones.

### C. Cambio de filtro de aceite del motor

Después de las primeras 20 horas de operación, reemplace el filtro de aceite del motor. Después, reemplace el filtro de aceite cada 200 horas de operación o cada mes, lo que ocurra primero. Consulte el manual del operador del motor para instrucciones.

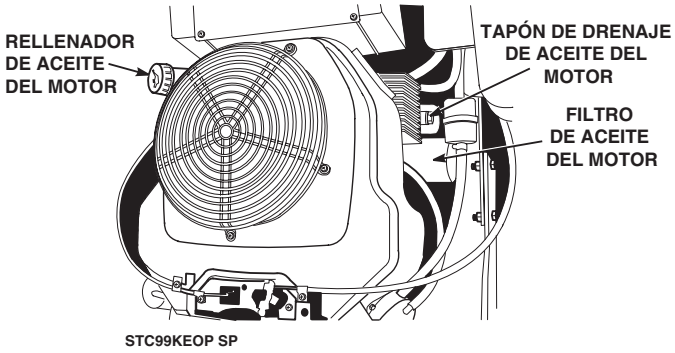



**Figura 7-5 Ubicaciones del rellenador/varilla de aceite, filtro y tapón de drenaje de los motores Kohler y Kawasaki**

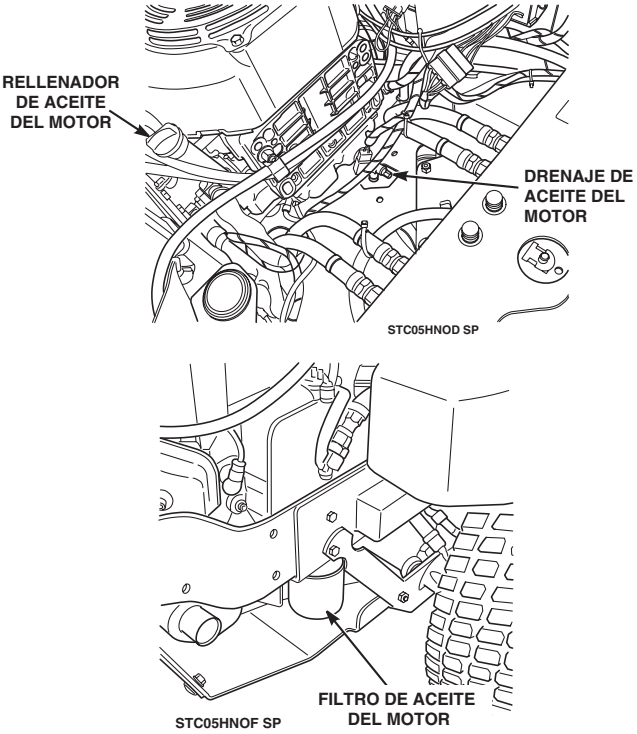



**Figura 7-6 Ubicaciones del rellenador/varilla de aceite, filtro de aceite, y drenaje del motor Honda**

***-NOTA-***

*El filtro de aceite para el motor Honda es suministrado por Scag Power Equipment. Cuando reemplace alguna pieza, sólo use los números de partes incluidos en la lista de partes ilustradas de este manual.*

## 7.3 SISTEMA HIDRÁULICO

### A. Verificar el nivel de aceite hidráulico

El nivel del aceite hidráulico se debe verificar después de las primeras 10 horas de operación. Después, verifique el aceite después de cada 200 horas de operación de la máquina o mensualmente, lo que ocurra primero.

***-IMPORTANTE-***

*Si el nivel de aceite se encuentra bajo de manera constante, revise si existen pérdidas y corríjalas inmediatamente.*

1. Limpie la suciedad y las sustancias contaminantes de alrededor de la tapa del depósito. Quite la tapa del depósito de aceite hidráulico.
2. Verifique visualmente el nivel de aceite hidráulico. El aceite hidráulico debe estar por lo menos a 3" pulgadas de la parte superior del cuello del rellenador. Si el nivel no se puede determinar visualmente, use una cinta de medida limpia para verificar el nivel. Si el fluido está bajo, agregue aceite para motor 20W50. NO LLENAR DEMASIADO; (llenar demasiado el depósito de aceite puede causar pérdidas de aceite).
3. Limpie la tapa de relleno y tape el depósito.

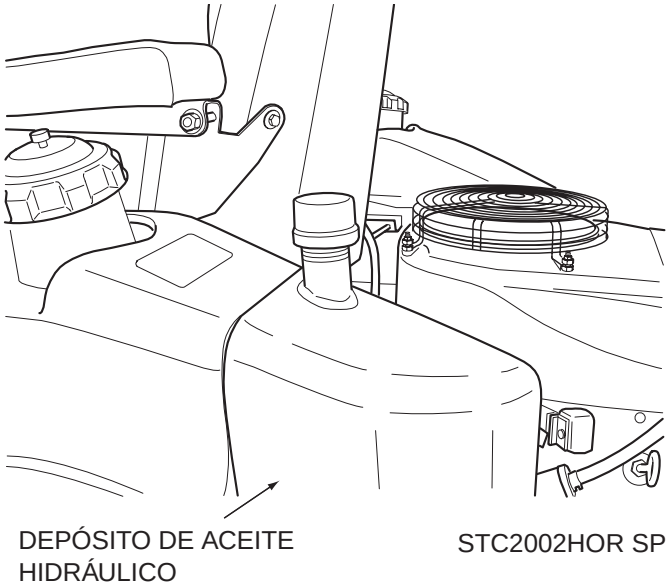



**Figura 7-2 Depósito de aceite hidráulico**

### B. Cambio de aceite hidráulico

El aceite hidráulico se debe cambiar cada 500 horas o en forma anual, lo que ocurra primero. El aceite también se debe cambiar si se ha vuelto de color negro o lechoso. Un color negro y/o un olor rancio indican generalmente un posible recalentamiento del aceite, y un color lechoso indica habitualmente la presencia de agua.

***-IMPORTANTE-***

*El aceite hidráulico se debe cambiar si se nota la presencia de agua o se percibe un olor rancio.*

1. Estacione el cortacésped en una superficie plana y detenga el motor.
2. Coloque un recipiente adecuado debajo del filtro de aceite hidráulico. Incline el asiento hacia adelante. Quite la tapa de llenado del depósito y el tapón del drenaje del fondo de la T de drenaje en el lado frontal de la base del filtro. (Vea la Figura 7-3). Permita drenar el fluido en el recipiente y deséchelo apropiadamente.

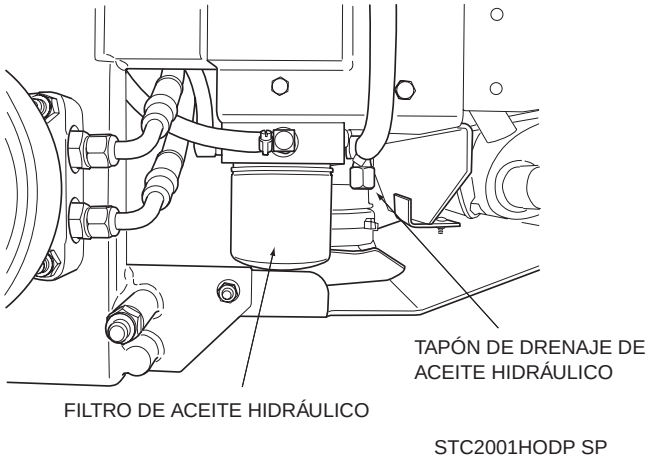



**Figura 7-3 Filtro de aceite hidráulico y Tapón de drenaje**

3. Vuelva a instalar el tapón de drenaje en la T y asegúrese de que esté ajustado.

***-NOTA-***

*Antes de rellenar el depósito de aceite hidráulico, debe cambiar el filtro de aceite tal como se describe en la sección C - Cambio del elemento del filtro de aceite hidráulico en la próxima página.*

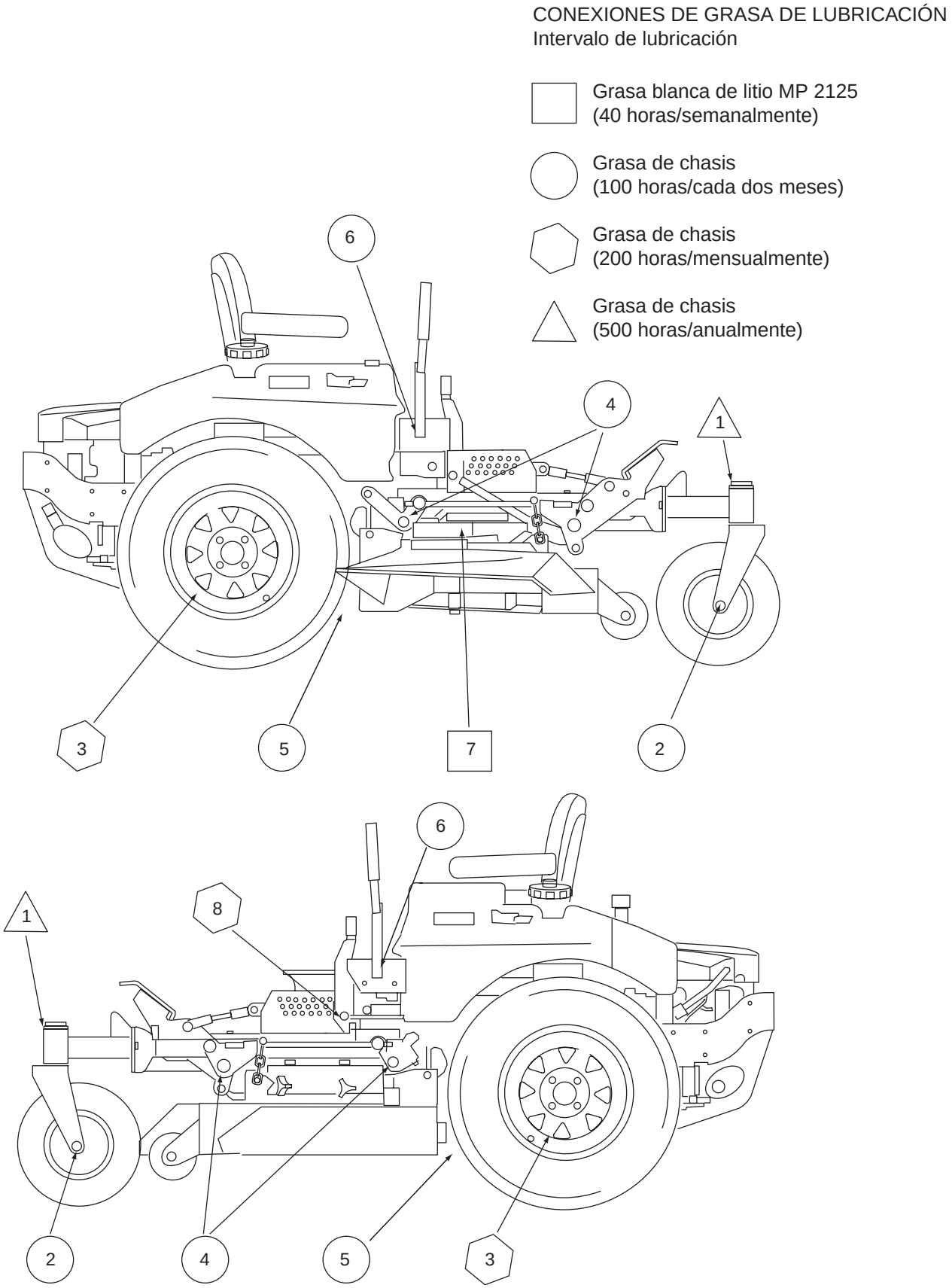



**Figura 7.1 Lubricación de puntos de conexión**

## TABLA DE MANTENIMIENTO - INTERVALOS DE SERVICIO RECOMENDADOS (CONTINUACIÓN)

| HORAS | | | | | | Procedimiento | Observaciones |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Uso inicial (Primeros 10) | 8 | 40 | 100 | 200 | 500 | | |
| | | | | X | | Aplique grasa a las conexiones | Vea el párrafo 7.2 |
| | | | | X | | Verifique que la tornillería esté bien ajustada | |
| | | | | X | | Cambie el filtro de aceite del motor | Vea el párrafo 7.4 |
| | | | | X | | Verifique el nivel del aceite hidráulico | Vea el párrafo 7.3 |
| | | | | | X | Reemplace el filtro de combustible del motor | Vea el párrafo 7.5 |
| | | | | | X | Drene el sistema hidráulico y reemplace el aceite hidráulico | Vea el párrafo 7.3 Use aceite para motor SAE 20W50 |
| | | | | | X | Reemplace el filtro de aceite hidráulico | Vea el párrafo 7.3 |
| | | | | | X | Ajuste el embrague eléctrico PTO | Consulte con el distribuidor Scag |

## 7.2 LUBRICACIÓN - TABLA DE LUBRICACIÓN DE ACCESORIOS (VEA LA FIGURA 7-1)

| | UBICACIÓN | INTERVALO DE LUBRICACIÓN | LUBRICANTE | Nº. DE LUGARES |
|---|---|---|---|---|
| 1 | Pivote de rueda loca * | 500 horas/anualmente | Grasa de chasis | 2 |
| 2 | Rodamientos de la rueda loca | 100 horas/cada dos semanas | Grasa de chasis | 2 |
| 3 | Accionador de freno | 200 horas/mensualmente | Grasa de chasis | 2 |
| 4 | Balancines de plataforma de corte | 100 horas/cada dos semanas | Grasa de chasis | 4 |
| 5 | Brazos de empuje de plataforma de corte | 100 horas/cada dos semanas | Grasa de chasis | 2 |
| 6 | Pivote de control | 100 horas/cada dos semanas | Grasa de chasis | 2 |
| 7 | Eje de la plataforma de corte | 40 horas/semanalmente | +Grasa blanca de litio MP 2125 | 3 |
| 8 | Mango del freno | 200 horas/mensualmente | Grasa de chasis | 1 |

* **PROCEDIMIENTO:** Quite la tapa de la grasa, número de parte 481559. Quite el tapón, número de parte 482028-01, e instale un engrasador. Aplique grasa a la conexión hasta que aparezca nueva grasa en la parte superior de la extensión de la rueda libre. Quite el engrasador y vuelva a instalar el tapón. Vuelva a instalar la tapa de grasa. Se recomienda usar la herramienta especial número de parte 47007 para la instalación de la tapa de grasa.

\+ Grasas compatibles: Mobilix #2 encontrada en estaciones de servicio Mobil
Timken Lithium Multi-Use #2 encontrada en almacenes industriales
Shell Alvania #2 encontrada en estaciones de servicio Shell
Lidok EP #2 encontrada en almacenes industriales

# MANTENIMIENTO

## 7.1 TABLA DE MANTENIMIENTO - INTERVALOS DE SERVICIO RECOMENDADOS

| HORAS | | | | | | | Procedimiento | Observaciones |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Uso inicial (Primeros 10) | 8 | 20 | 40 | 100 | 200 | 500 | | |
| X | | | | | | | Verifique que toda la tornillería esté bien ajustada | |
| X | | | | | | | Verifique el nivel del aceite hidráulico | Vea el párrafo 7.3 |
| X | | | | | | | Verifique la correcta alineación de todas las correas | Vea el párrafo 7.8 |
| X | | | | | | | Verifique que no haya fugas en las mangueras hidráulicas | Tenga mucho cuidado al verificar las mangueras hidráulicas Vea el párrafo 26 |
| | X | | | | | | Revise si el cinturón de seguridad presenta deterioro | Vea el párrafo 2.5 |
| | X | | | | | | Verifique el nivel de aceite del motor | Vea el párrafo 7.4 |
| | X | | | | | | *Limpie el cortacésped | Vea el párrafo 7.11 |
| | X | | | | | | Verifique el estado de las cuchillas | Vea el párrafo 7.9 |
| | X | | | | | | Aplique grasa a las conexiones | Vea el párrafo 7.2 |
| | X | | | | | | Revise la presión de las llantas | Vea el párrafo 7.10 |
| | | X | | | | | Cambie el aceite del motor y el filtro | Vea el párrafo 7.4 |
| | | | X | | | | Verifique el nivel de electrolito de la batería, limpie los bornes y los cables de la misma | Vea el párrafo 7.7 |
| | | | X | | | | Verifique la correcta alineación de las correas | Vea el párrafo 7.8 |
| | | | | X | | | Aplique grasa a las conexiones | Vea el párrafo 7.2 |
| | | | | X | | | Cambie el aceite del motor | Vea el párrafo 7.4 |
| | | | | X | | | *Limpie el elemento del filtro de aire | Vea el párrafo 7.6 |

*** Realice con más frecuencia estos procedimientos de mantenimiento bajo condiciones extremas de polvo o suciedad.**

A. Posición 3" - el deflector se instala usando el conjunto superior de agujeros en el deflector frontal soldado dentro de la plataforma de corte. (Vea la Figura 6.9). En esta posición la plataforma de corte Velocity-Plus entregará la mejor calidad de corte en césped muy alto, tieso y difícil de cortar.

B. Posición 3-1/2" - el deflector se instala usando el conjunto central de agujeros en el deflector frontal soldado dentro de la plataforma de corte. (Vea la Figura 6.10). Se puede usar para cortes de propósito general. Colocar el deflector de corte personalizado en la posición 3-1/2" le da una adecuada combinación de desempeño de corte en todos los tipos de césped.

C. Posición 4" (ajuste de fábrica) - el deflector se instala usando el conjunto inferior de agujeros en el deflector frontal soldado dentro de la plataforma de corte. (Vea la Figura 6.11). La colocación del deflector en el ajuste de 4" mejorará el corte en otoño (recogida de hojas) y reducirá los “soplos” en la plataforma de corte.

Para ajustar la altura del deflector de corte personalizado:

1. Coloque la plataforma de corte en posición de transporte.

2. Quite los accesorios que aseguran el deflector de corte personalizado a la plataforma de corte. (Vea la Figura 6.8).

***-NOTA-***

*La ubicación de los accesorios usados en las ilustraciones es sólo para referencia. La ubicación de los accesorios puede variar de acuerdo con el tamaño de la plataforma de corte.*

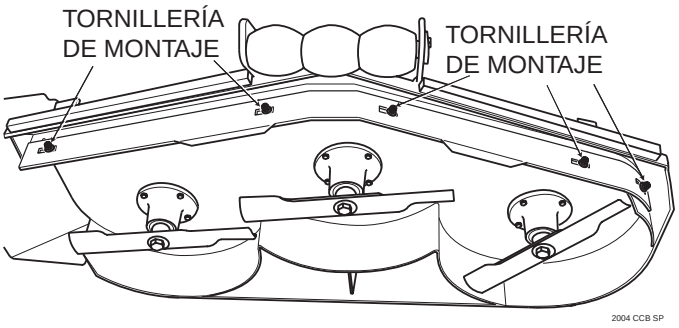



**Figura 6-8. Deflector de corte personalizado**

3. Mueva el deflector de corte personalizado a la posición deseada. (Vea las Figuras 6.9 hasta 6.11 para la ubicación).

4. Vuelva a instalar los accesorios de montaje como se muestra. (Vea las Figuras 6.9 hasta 6.11). Apriete los tornillos con un torque de 39 pies-lb.

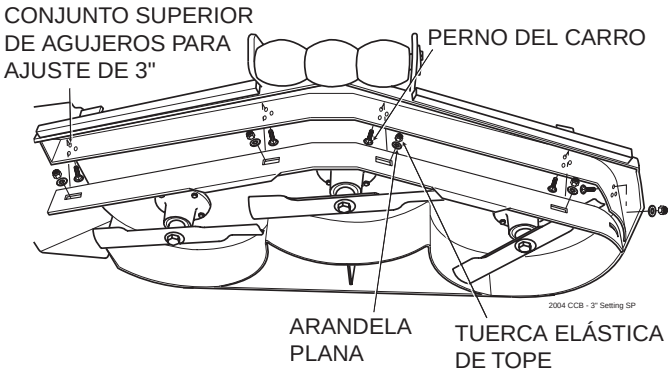



**Figura 6-9. Posición 3" del deflector de corte personalizado**

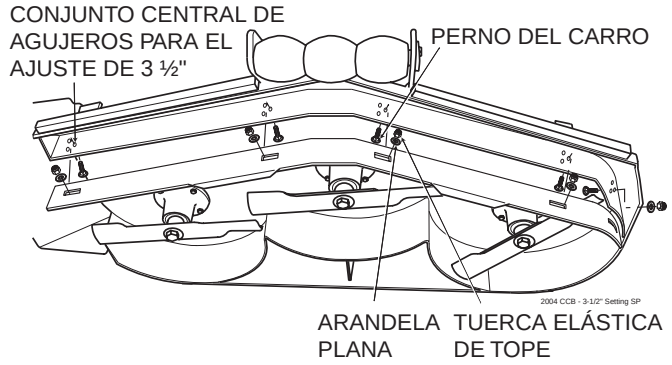



**Figura 6-10. Posición 3-1/2" del deflector de corte personalizado**

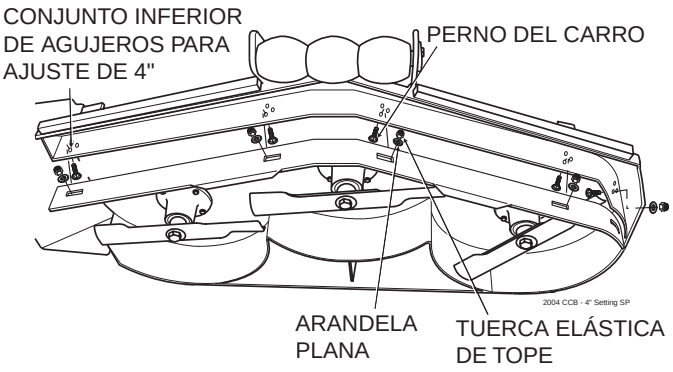



**Figura 6-11. Posición 4" del deflector de corte personalizado**

***-NOTA-***

*Para evitar la oscilación de la plataforma de corte, las cuatro cadenas suspendidas de la plataforma de corte deben estar tensionadas. Si las cuatro cadenas no están bajo tensión y la plataforma oscila, debe reajustar la plataforma de corte como se explicó en los procedimientos mencionados anteriormente. Todas las medidas deben tomarse desde el borde superior de la plataforma, ya que las plataformas Advantage tienen un borde inferior disparejo.*

## Altura de la plataforma de corte

El ajuste de la altura de la plataforma de corte se realiza para asegurar que la misma corte en la altura señalada en el indicador. Para verificar la altura apropiada de la plataforma, asegúrese que el cortacésped esté en una superficie plana y a nivel y que las llantas estén infladas apropiadamente.

1. Coloque la plataforma de corte en posición de transporte. Afloje las contratuercas en ambos extremos de la varilla de control de la altura de plataforma. (Vea la Figura 6-6).

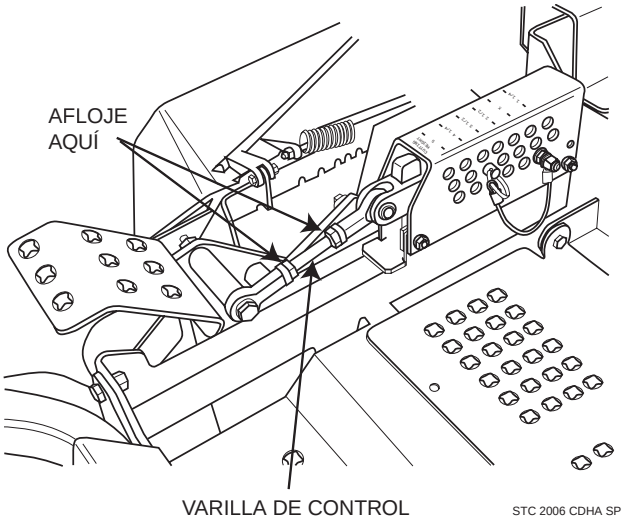



**Figura 6-6. Ajuste de la altura de la plataforma de corte**

2. Gire la varilla de control (Vea la Figura 6-6) hasta que haya un espacio de 1/4" entre el tope posterior de la plataforma y la parte superior de la plataforma de corte. (Vea la Figura 6-7). Apriete las contratuercas en la varilla de control.

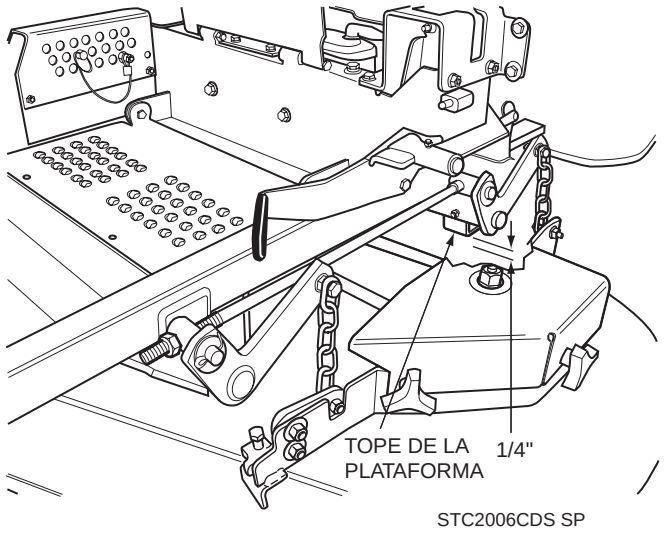



**Figura 6-7. Tope de la plataforma de corte**

3. Verifique la altura de corte de la plataforma de corte colocando el pin de amarre en la posición 3" en el indicador de la altura de corte. Libere la plataforma de la posición de transporte y permita que se desplace a la posición de la altura de corte de 3".

4. Verifique la medida desde el suelo hasta la punta de la cuchilla de corte. Si la medida no se encuentra en 3", puede realizarse un ajuste utilizando la varilla de control de altura de la plataforma. (Vea la Figura 6-6).

***-NOTA-***

*Si se tuvo que realizar un ajuste, asegúrese que la plataforma de corte se pueda bloquear fácilmente en la posición de transporte.*

## Ajuste del deflector de corte personalizado

El deflector de corte personalizado está diseñado para entregar un óptimo flujo de aire y un desempeño de corte superior en cualquier tipo de césped. El deflector personalizado puede levantarse o bajarse para personalizar en forma precisa el desempeño de la plataforma para el tipo de césped que se está cortando. El deflector se puede colocar en tres (3) posiciones diferentes para el desempeño óptimo.

## 6.6 AJUSTES DE LA PLATAFORMA DE CORTE

El nivel de la plataforma de corte, la inclinación y la altura se ajustan en fábrica. Sin embargo, si deben realizarse estos ajustes alguna vez, los siguientes procedimientos lo ayudarán a obtener el ajuste apropiado de la plataforma de corte.

***-NOTA-***

*Antes de proceder con los ajustes de la plataforma de corte, asegúrese de que todas las llantas se inflen apropiadamente.*

### Nivel de la plataforma de corte

La plataforma de corte debe ser plana de lado a lado para un desempeño apropiado de corte. Para verificar el nivel, asegúrese que el cortacésped esté en una superficie plana y nivelada, las llantas estén infladas apropiadamente y la plataforma de corte esté fijada en la altura de corte más común que usará. En el lado derecho de la máquina, verifique la distancia desde la parte superior de la plataforma de corte hasta el piso. Luego revise la distancia desde la parte superior de la plataforma de corte hasta el piso en el lado izquierdo de la máquina. Ambas medidas deben ser iguales. Si las dos medidas son diferentes, el nivel de la plataforma de corte se debe ajustar como sigue:

1. En el lado frontal del lado izquierdo de la plataforma de corte, ubique el soporte de ajuste de la misma (Vea la Figura 6-4).

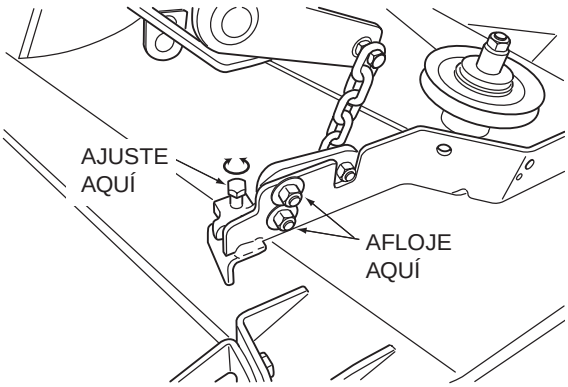



**Figura 6-4. Ajuste de la plataforma de corte**

2. Afloje las dos tuercas elásticas de tope. Regule el perno hacia arriba o hacia abajo en el soporte de ajuste para ajustar la plataforma de corte hasta que la distancia desde la parte inferior de la misma al piso sea igual que la medida del lado derecho de la máquina.
3. Apriete las dos tuercas elásticas de tope para asegurar la plataforma de corte en la posición apropiada.

### Inclinación de la plataforma de corte

La inclinación de la plataforma de corte debe ser igual entre la parte frontal y posterior de la misma para un desempeño de corte apropiado. Para verificar la inclinación apropiada de la plataforma, asegúrese que el cortacésped esté en una superficie plana y a nivel y que las llantas estén infladas apropiadamente.

Verifique la distancia desde la parte superior de la plataforma de corte hasta el piso en el lado posterior del lado derecho de la plataforma de corte directamente detrás de las cadenas suspendidas de la plataforma de corte. Luego verifique la distancia desde la parte superior de la plataforma de corte hasta el piso en el lado frontal del lado derecho de la misma directamente en frente de las cadenas suspendidas de la plataforma de corte. La medida en la parte frontal de la plataforma de corte debe ser la misma que en la parte posterior de la plataforma. También realice estas medidas en el lado izquierdo de la plataforma de corte. Si la medida en la parte frontal de la plataforma no es la misma, la inclinación de la plataforma debe ajustarse de la manera siguiente:

1. Afloje las tuercas de bloqueo en ambas varillas de ajuste. (Vea la Figura 6-5).
2. Usando unos alicates de mandíbula ajustable, gire las varillas de ajuste en la parte no roscada de la varilla hasta que la plataforma esté igual desde la parte frontal a la posterior a ambos lados de la plataforma de corte. Apriete ambas tuercas de bloqueo.

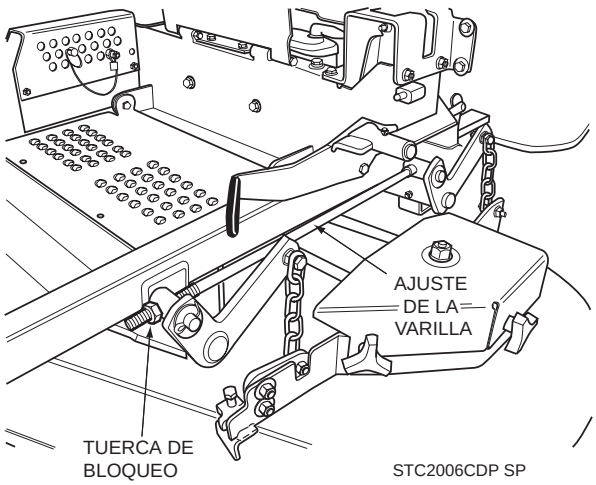



**Figura 6-5. Ajuste de la plataforma de corte**

### Ajuste de alineación

**⚠ PRECAUCIÓN:**

**Detenga el motor y quite la llave del encendido antes de realizar cualquier ajuste. Espere que todas las partes móviles se detengan antes de comenzar a trabajar.**

**⚠ PRECAUCIÓN:**

**El motor y la unidad motriz pueden calentarse durante la operación, causando heridas por quemaduras. Permita que el motor y los componentes de transmisión se enfríen antes de realizar cualquier ajuste.**

***-NOTA-***

*Antes de proceder con este ajuste, asegúrese que las ruedas locas giren libremente y que la presión de las llantas en las ruedas motrices es correcta. Si la presión de la llanta no es correcta, la máquina tirará al lado con la presión más baja.*

1. Si a máxima velocidad el cortacésped se tira a la derecha, es una indicación de que la rueda izquierda gira más rápido que la derecha. Para ajustar esta condición, proceda de la manera siguiente:

   A. Detenga la máquina y coloque las palancas de control de dirección en la posición neutral. Afloje las tuercas de bloqueo que aseguran las juntas de rótula en cada extremo de la varilla de control de dirección del lado izquierdo. Gire la varilla de control para acortar la varilla y apriete las tuercas de bloqueo. Esto causará que la varilla de control golpee menos la bomba del lado izquierdo, disminuyendo la velocidad de la rueda de dicho lado. (Vea la Figura 6-3).

***-NOTA-***

*Si después de realizar el ajuste tal como se explicó en el paso 1A, la máquina avanza lentamente hacia adelante o hacia atrás, el ajuste neutral debe hacerse de la manera que se describe en la página 24.*

2. Si a máxima velocidad el cortacésped se tira a la izquierda, es una indicación de que la rueda derecha gira más rápido que la izquierda. Para ajustar esta condición, proceda de la manera siguiente:

   A. Detenga la máquina y coloque las palancas de control de dirección en la posición neutral. Afloje las tuercas de bloqueo que aseguran las juntas de rótula en cada extremo de la varilla de control de dirección del lado derecho. Gire la varilla de control para acortar la varilla y apriete las tuercas de bloqueo. Esto causará que la varilla de control golpee menos la bomba del lado derecho, disminuyendo la velocidad de la rueda del lado derecho. (Vea la Figura 6-3).

***-NOTA-***

*Si después de realizar el ajuste tal como se explicó en el paso 2A, la máquina avanza lentamente hacia adelante o hacia atrás, el ajuste neutral debe hacerse de la manera que se describe en la página 24.*

## 6.3 AJUSTES DE LOS CONTROLES DE ACELERACIÓN Y ESTRANGULACIÓN

Estos ajustes deben ser realizados por su distribuidor Scag para asegurar la operación apropiada y eficiente del motor. Si requiere cualquier ajuste, contacte con su centro de servicio autorizado Scag.

## 6.4 AJUSTE DE LA CORREA

**⚠ ADVERTENCIA:**

**Antes de quitar cualquier guarda, apague el motor y retire la llave de encendido.**

Todas las correas de transmisión y las correas de la plataforma de corte están cargadas por resortes y son auto tensionantes. Deben revisarse periódicamente la correcta alineación y el desgaste de las correas.

## 6.5 ALINEACIÓN DE LA CORREA

La alineación de la correa es importante para el desempeño apropiado de su cortacésped Scag. Si experimenta un frecuente desgaste o rotura de correas, consulte con su centro de servicio autorizado Scag.

## 6.2 AJUSTES DE DESPLAZAMIENTO

Se tendrán que realizar ajustes neutrales o de alineación si:

A. Las palancas de control de dirección están en la posición neutral y la máquina se arrastra hacia adelante o hacia atrás. (Vea Ajuste neutral).

B. Las palancas del control de dirección están en la posición completamente hacia adelante y el cortacésped se tira a un lado o al otro al desplazarse hacia adelante. (Ajuste de alineación, Vea página 25).

### Ajuste neutral

1. Asegúrese de que las palancas de la válvula de descarga estén en la posición de operación y que las palancas de control de dirección estén en la posición neutral de bloqueo.
2. Con un operador en el asiento, arranque el motor y libere el freno de estacionamiento.
3. Opere el motor a la máxima velocidad de operación y compruebe si la máquina se arrastra hacia adelante o hacia atrás.
4. Ajuste la rueda izquierda aflojando las contratuercas en la varilla de control de dirección y gire la varilla hasta que la rueda motriz gire hacia adelante. Gire la varilla en sentido contrario hasta que la rueda motriz deje de moverse. Gire la varilla 1/2 vuelta adicional hacia atrás. (Vea la Figura 6-3).
5. Apriete las contratuercas y repita el proceso para la rueda izquierda.
6. Accione las palancas de control de dirección hacia adelante y en reversa y regréselas a la posición neutral.
7. Compruebe que las ruedas motrices permanezcan en neutral y ajuste de nuevo si es necesario.
8. Compruebe que las palancas de control de dirección golpeen el tope antes de que las bombas alcancen la carrera completa. Ajuste como lo considere necesario.

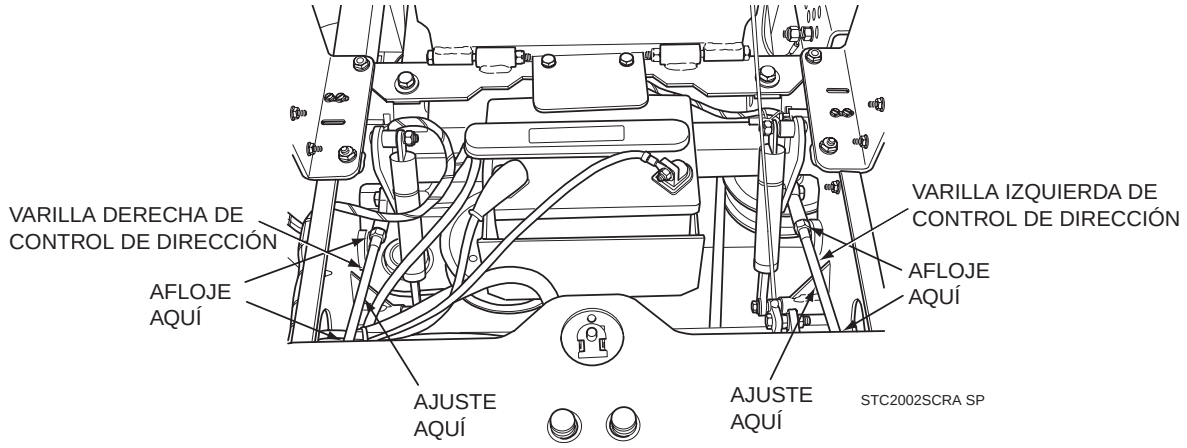



**Figura 6-3. Ajuste de varillas de control de dirección**

# AJUSTES

## 6.1 AJUSTE DEL FRENO DE ESTACIONAMIENTO

**⚠ ADVERTENCIA:**

**NO opere el cortacéspedes si el freno de estacionamiento no está en correcto estado de funcionamiento. Podrían causarse lesiones graves.**

El acople del freno de estacionamiento debe ajustarse cuando la palanca del freno de estacionamiento se coloca en la posición “ENGAGE”; el freno de estacionamiento no evitará que el cortacésped se mueva. Si los procedimientos siguientes no permiten accionar el freno de estacionamiento apropiadamente, contacte con su distribuidor Scag para cualquier ajuste adicional de freno.

1. Coloque un gato de piso debajo de la parte posterior de la máquina. Levante la máquina y apóyela para evitar que caiga. Bloquee las ruedas locas para evitar que la máquina se mueva. Quite las ruedas motrices.
2. Con el freno en la posición accionada, verifique la distancia entre la tuerca inferior de la varilla del accionador de freno y la palanca del accionador de freno en el lado izquierdo de la máquina. La distancia debe ser 1/8" (Vea la Figura 6-2).
3. Si la distancia no coincide con la medida especificada, afloje la contratuerca en la horquilla con ojales situada sobre la varilla del accionador del freno (Ver la Figura 6-2).
4. Gire el perno en el fondo de la palanca del accionador de freno hasta que se alcance la medida de 1/8" y apriete la contratuerca en la horquilla con ojales en la varilla del accionador de freno. (Vea la Figura 6-2). Si la medida de 1/8" no puede alcanzarse ajustando la varilla del accionador de freno, ajuste la varilla de control del freno. Realice el ajuste aflojando la contratuerca en ambos extremos de la varilla de control del freno y girando la varilla hasta alcanzar la distancia apropiada. (Vea la Figura 6-1).
5. Repita los pasos 2-4 en el lado derecho de la máquina.
6. Reemplace las ruedas motrices y pruebe el freno.

***-NOTA-***

*Si este procedimiento no logra el ajuste apropiado del freno, contacte con su distribuidor autorizado de Scag.*

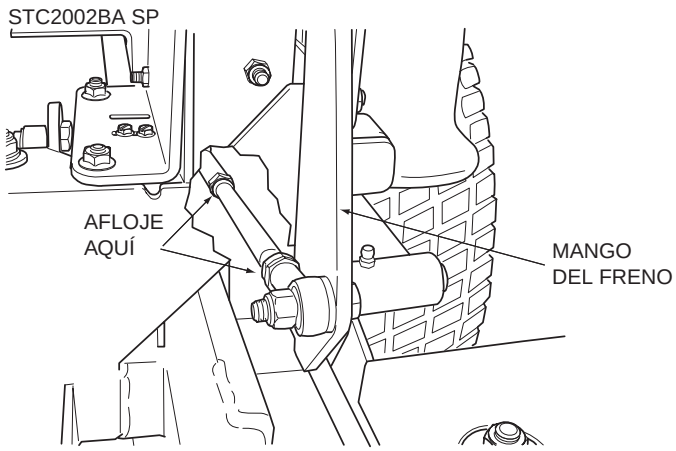



**Figura 6-1. Ajuste de freno**

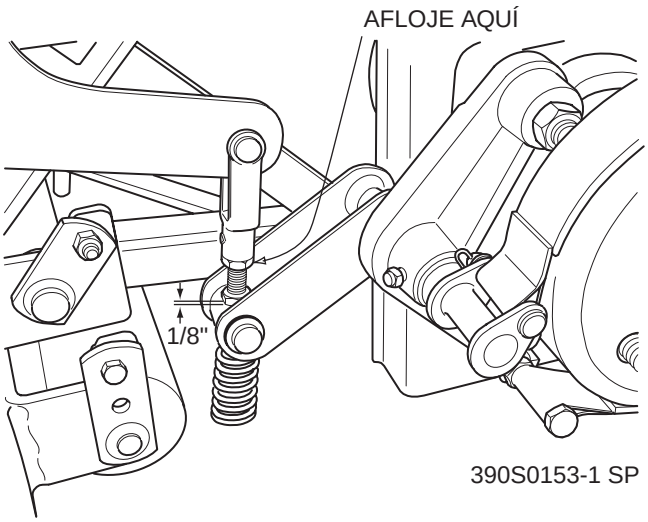
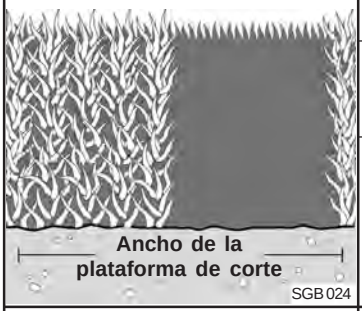
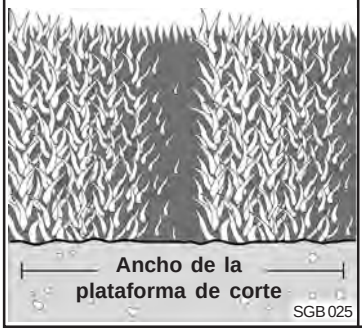
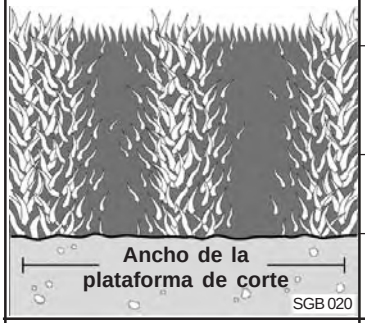
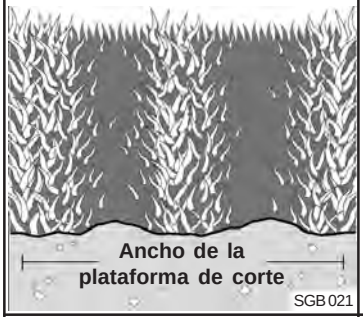
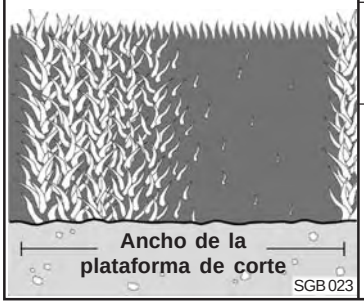



**Figura 6-2. Ajuste de la varilla de freno**

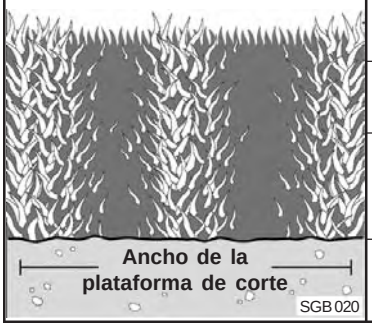
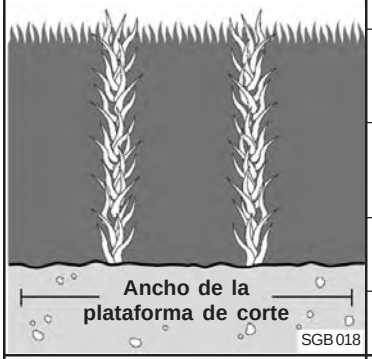
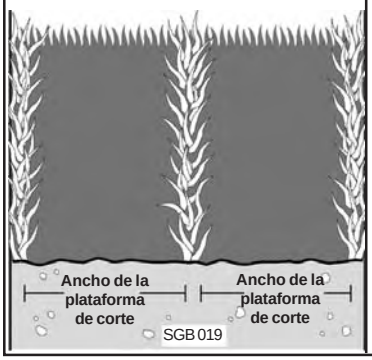
## SOLUCIÓN DE FALLAS (CONTINUACIÓN)

| CONDICIÓN | CAUSA | SOLUCIÓN |
|---|---|---|
| **Raspadoras - Las cuchillas pegan en la tierra o están cortando muy cerca al terreno**<br> | Baja presión de las llantas | Verifique y corrija las presiones |
| | elocidad demasiado alta | Disminuya la velocidad para ajustarse a las condiciones del terreno |
| | Corte demasiado bajo | Se puede tener que reducir la velocidad en el terreno, aumentar la altura de la plataforma de corte, cambiar la dirección del corte y/o cambiar la inclinación y el nivel |
| | Terreno rugoso | Se puede tener que reducir la velocidad en el terreno, aumentar la altura de la plataforma de corte y/o cambiar la dirección del corte |
| | Velocidad demasiado alta | Disminuya la velocidad para ajustarse a las condiciones del terreno |
| | Césped mojado | Corte el césped una vez que se seque |
| **Corte lateral - Cresta en el centro de la trayectoria de corte**<br>  | Cuchillas mal montadas, disparejas | Ajuste la inclinación y el nive |
| | Cuchilla doblada | Reemplace la cuchilla |
| | Falla del eje interno | Consulte con su distribuidor Scag autorizado |
| | Montaje incorrecto del eje | Consulte con su distribuidor Scag autorizado |
| **Corte inclinado - Crestas inclinadas a través del ancho de la trayectoria de corte**<br>  | Área de montaje del eje doblada | Consulte con su distribuidor Scag autorizado |
| | Falla del eje interno | Consulte con su distribuidor Scag autorizado |
| | Alojamiento de la plataforma doblado | Consulte con su distribuidor Scag autorizado |

## SOLUCIÓN DE FALLAS (CONTINUACIÓN)

| CONDICIÓN | CAUSA | SOLUCIÓN |
|---|---|---|
| **Corte disparejo en terreno plano - Apariencia baja y alta ondulada, corte volado, o perfil irregular**   SGB 020 | Levantador de la cuchilla desgastado | Reemplace la cuchilla |
| | Cuchilla montada invertida | Monte la cuchilla con el filo hacia el terreno |
| | Césped acumulado debajo de la plataforma de corte | Limpie la parte de abajo de la plataforma |
| | Demasiado ángulo en la cuchilla (inclinación de la plataforma de corte) | Ajuste la inclinación y el nivel |
| | Plataforma de corte montada incorrectamente | Consulte con su distribuidor Scag autorizado |
| | Área del eje doblada | Consulte con su distribuidor Scag autorizado |
| | Cuchilla desafilada | Afile la cuchilla |
| **Corte disparejo en terreno disparejo - Apariencia baja y alta ondulada, corte volado, o perfil irregular**   SGB 021 | Terreno disparejo | Se puede tener que reducir la velocidad en el terreno, aumentar la altura de la plataforma de corte y/o cambiar la dirección del corte |
| **Salientes inclinadas a lo ancho de la trayectoria de corte**   SGB 023 | Llantas con presión desequilibrada | Revise y corrija la presión de las llantas |
| | Ruedas disparejas | Revise y corrija la presión de las llantas |
| | Plataforma de corte montada incorrectamente | Consulte con su distribuidor Scag autorizado |
| | Plataforma no nivelada lado a lado | Verifique el nivel y corrija |

# IDENTIFICACIÓN DE FALLAS EN LAS CONDICIONES DE CORTE

| CONDICIÓN | CAUSA | SOLUCIÓN |
|---|---|---|
| **Largueros - Corte irregular de césped**<br>  <br> | Bajas revoluciones (RPM) del motor | Opere el motor a su máxima RPM |
| | Velocidad demasiado alta | Disminuya la velocidad para ajustarse a las condiciones del terreno |
| | Césped mojado | Corte el césped una vez que se seque |
| | Cuchillas desafiladas, afilado incorrecto | Afile las cuchillas |
| | Césped acumulado debajo de la plataforma de corte | Limpie la parte de abajo de la plataforma |
| | Correas patinando | Ajuste la tensión de la correa |
| **Vetas - Franjas de césped sin cortar en la trayectoria de corte**<br>  <br> | Cuchillas desafiladas o desgastadas | Afile las cuchillas |
| | Afilado incorrecto de las cuchillas | Afile las cuchillas |
| | Bajas revoluciones (RPM) del motor | Opere el motor a su máxima RPM |
| | Correa patinando | Ajuste la tensión de la correa |
| | Césped acumulado debajo de la plataforma de corte | Limpie la parte de abajo de la plataforma |
| | Velocidad demasiado alta | Disminuya la velocidad para ajustarse a las condiciones del terreno |
| | Césped mojado | Corte el césped una vez que se seque |
| | Cuchillas dobladas | Reemplace las cuchillas |
| **Vetas - Franjas de césped sin cortar entre trayectorias de corte**<br>  <br> | Traslape insuficiente entre pasadas | Aumente el traslape de cada pase |

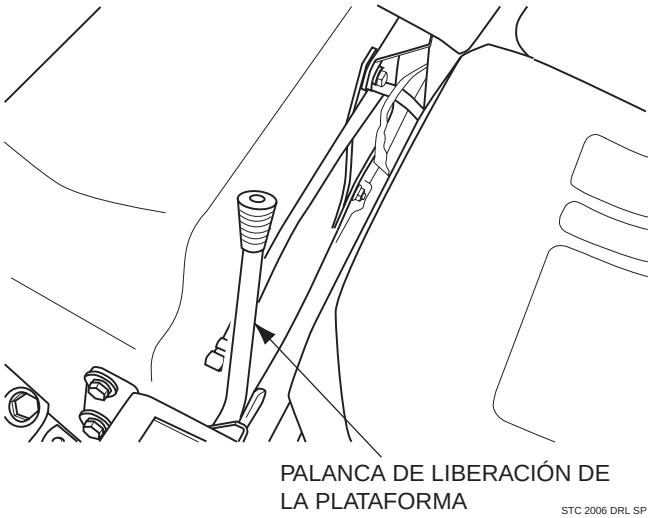



**Figura 4-4 Palanca de liberación de la plataforma**

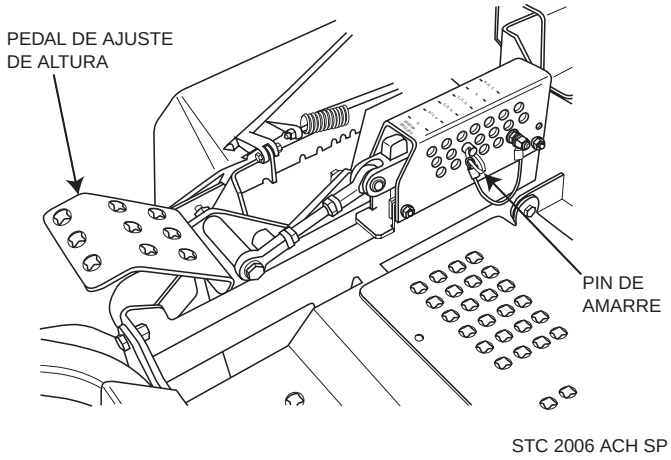



**Figura 4-5 Ajuste de altura de corte**

## 4.14 REMOLQUE (accesorio de enganche opcional)

1. **Nunca** permita niños ni otras personas en el equipo remolcado.
2. Remolque sólo con una máquina que tenga un accesorio de enganche diseñado para remolcar. Sólo conecte el equipo remolcado en el punto de enganche.
3. Siga las recomendaciones del fabricante para el límite de peso para el equipo remolcado. Máximo peso remolcado 250 lbs (113 Kg).
4. **Nunca remolque en cuestas**. El peso del equipo remolcado puede causar la pérdida de tracción y la pérdida de control.
5. Desplácese lentamente y permita una distancia adicional para detenerse.
6. Un giro de radio cero con un remolque conectado, podría dañar el remolque o el cortacésped.

## 4.15 Ajuste de las palancas de dirección

1. Aplique el freno de estacionamiento, apague la máquina y retire la llave de encendido. Coloque el asiento en la posición deseada.
2. Al encontrarse en la posición de operador con el motor apagado, mueva ambas palancas de dirección hacia adelante y hacia atrás para verificar que tenga control total y comodidad.
3. Si es necesario el ajuste de las palancas de dirección, aplique las siguientes instrucciones.
   A. Afloje la perilla de tensión en el conjunto de la palanca.
   B. Gire la palanca de dirección hacia adelante o hacia atrás para lograr una óptima posición de funcionamiento.
   C. Apriete la perilla de tensión y repita el proceso en el lado opuesto.
   D. Al encontrarse en la posición de operador, lleve las palancas de dirección fuera de la posición neutral de bloqueo y verifique que ambas palancas estén niveladas antes de operar.

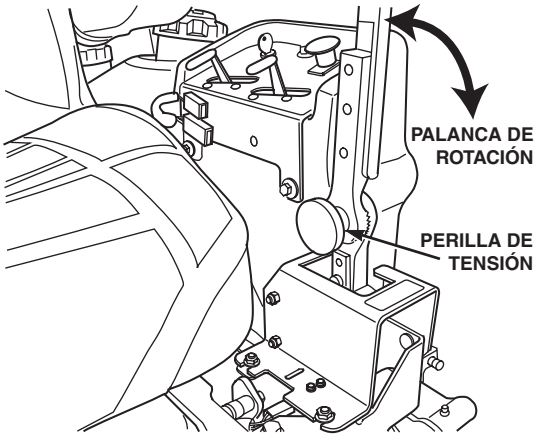



**Figura 4-6 Ajuste de las palancas de dirección**

4. El mango de control también puede ser ajustado en dos diferentes posiciones. Si es necesario, quite los dos pernos que aseguran el mango de control a la palanca de control. Instale el mango en la posición deseada.

## 4.10 RETIRO DEL MATERIAL ATASCADO

**⚠ PELIGRO:**

**CUCHILLAS GIRATORIAS**

**¡NUNCA PONGA LAS MANOS EN LA TOLVA DE DESCARGA POR NINGÚN MOTIVO! Si ha ocurrido una obstrucción, apague el motor y quite la llave y sólo entonces use un palo u objeto semejante para quitar el material atascado.**

1. Si la tolva de descarga llega a atascarse, apague el motor y quita la llave de encendido. Use un palo o artículo semejante para sacar el material atascado. Luego, reanude el corte normal.

## 4.11 DESPLAZAMIENTO DEL CORTACÉSPED CON EL MOTOR DETENIDO

Para “rodar libremente” o mover el cortacésped sin el motor encendido, coloque las palancas de la válvula de descarga en la posición FREEWHEEL (Figura 4-2, Página 14). Desconecte el freno de estacionamiento y mueve el cortacésped a mano. Las palancas de la válvula de descarga deben ser regresadas a la posición DRIVE y ajustadas a 10 pies/lb para operar el cortacésped.

## 4.12 RECOMENDACIONES PARA CORTAR EL CÉSPED

1. No corte con cuchillas desafiladas. Una cuchilla desafilada desgarrará el césped, dando como resultado una mala apariencia del césped y requiriendo potencia adicional del motor.
2. La tolva de descarga no debe quitarse y debe mantenerse en su posición más baja para desviar hacia abajo el césped cortado y cualquier objeto que se encuentre sobre el mismo. Dirija la descarga lateral lejos de aceras o de calles para minimizar la limpieza de los recortes de césped. Cuándo corte cerca de obstáculos, dirija la descarga lejos de los mismos para reducir la posibilidad de daños a la propiedad debido a objetos lanzados.

**⚠ ADVERTENCIA**

**NO OPERE SIN EL EQUIPO MEZCLADOR DE PAJA DE LA TOLVA DE DESCARGA, O SIN EL RECOGEDOR DE CÉSPED INSTALADOS.**

4. Mantenga limpios el cortacésped y la tolva de descarga.
5. Cuando corte césped mojado o césped alto, corte dos veces. Levante el cortacésped al ajuste más alto para el primer pase y luego haga un segundo pase en la altura deseada.
6. Use una baja velocidad de desplazamiento cuando desee recortar.
7. Opere el motor a máxima aceleración para un mejor corte. Si corta a una RPM más baja, el cortacésped desgarrará el césped. El motor está diseñado para operarse a la máxima velocidad.
8. Use el patrón de franjas alternas para mejorar la apariencia del césped. Varíe la dirección de la franja cada vez que corte el césped para evitar estropear los patrones en el mismo.

## 4.13 AJUSTE DE LA ALTURA DE CORTE

La plataforma del cortacésped puede ajustarse desde una altura de 1-1/2" hasta 5-1/2" en intervalos de 1/4". Para ajustar la altura de corte:

**⚠ ADVERTENCIA:**

**No ajuste la altura de corte cuando las cuchillas del cortacésped estén girando. Desconecte la potencia a las cuchillas de corte y luego ajuste la altura de corte.**

1. Desconecte la potencia a las cuchillas de corte.
2. Empuje el pedal de pie de ajuste de la altura de corte completamente hacia adelante con su pie derecho hasta que se asegure en su lugar. (Figura 4-5, Página 19)
3. Inserte el pin de amarre en el indicador de la altura de corte en la altura de corte deseada. Empuje hacia adelante la palanca de pie de la elevación de plataforma, manténgala en posición y tire de la palanca de liberación de plataforma, (Figura 4-4). Libere lentamente el pedal. Hay una calcomanía de la altura de plataforma ubicada en el indicador de altura como una ayuda para ajustar la plataforma a la altura deseada. (Figura 4-5)

3. Para desconectar la transmisión de la plataforma, empuje el interruptor a la posición de desconexión.

4. Siempre opere el motor a máxima aceleración para mantener apropiadamente la velocidad de corte. Si el motor comienza a disminuir su velocidad por exceso de carga, reduzca la velocidad hacia adelante y permita que el motor opere a sus máximas RPM.

## 4.7 OPERACIÓN EN UNA CUESTA

**⚠ ADVERTENCIA:**

**NO OPERE en pendientes empinadas. Para probar si puede trabajar en una cuesta, trate de retroceder (con la plataforma de corte baja). Si la máquina puede retroceder por la pendiente sin que las ruedas se resbalen, reduzca la velocidad y opere con extremo cuidado. Bajo ninguna circunstancia la máquina debe ser operada en cuestas mayores a 15 grados. SIEMPRE CUMPLA CON LAS OPERACIONES APROBADAS POR OSHA.**

1. Este cortacésped se ha diseñado para tener buena tracción y estabilidad bajo condiciones normales de corte. Sin embargo, debe tener cuidado al viajar en cuestas, especialmente cuando el césped está mojado. El césped mojado reduce la tracción y el control de dirección. El sistema de protección contra vuelco es un equipo estándar para esta máquina. Vea la Sección 2.5, página 7 de este manual para mayores detalles.

2. Para evitar volcarse o perder el control, no arranque ni se detenga repentinamente, evite giros innecesarios y desplácese a baja velocidad. Si las llantas pierden tracción, desconecte las cuchillas y baje lentamente la pendiente.

3. Evite arranques repentinos al subir una cuesta. Los arranques repentinos pueden causar que la máquina se incline hacia atrás.

4. Puede producirse una pérdida de tracción al desplazarse bajando una cuesta. El peso se transfiere a la parte delantera de la máquina y puede causar que las ruedas motrices se deslicen, causando pérdida de frenado o dirección.

5. Mantenga las llantas correctamente infladas.

## 4.8 ESTACIONAMIENTO DEL CORTACÉSPED

1. Estacione el cortacésped en una superficie plana y a nivel solamente. No estacione la máquina en una pendiente.

2. Coloque las palancas de control de dirección en la posición neutral.

3. Desconecte las cuchillas de corte.

4. Disminuya la velocidad del motor hasta la velocidad de vacío.

5. Accione el freno de estacionamiento.

6. Gire la llave de encendido a la posición OFF y quite la llave.

## 4.9 DESPUÉS DE LA OPERACIÓN

1. Lave todo el cortacésped después de cada uso. No use chorro a alta presión ni dirija el chorro sobre componentes eléctricos.

   ***-IMPORTANTE-***

   *No lave un motor caliente ni en operación. El agua fría dañará el motor. Use aire comprimido para limpiar el motor si está caliente.*

2. Mantenga limpio todo el cortacésped para impedir severos daños por calentamiento al motor o al circuito de aceite hidráulico.

3. Verifique la correcta alineación de las correas de transmisión y cualquier señal de desgaste. Corrija y ajuste si es necesario.

**⚠ PELIGRO:**

**Para evitar quemaduras, permita que el cortacésped se enfríe antes de quitar la tapa del tanque de combustible y rellenar.**

4. Al final de cada día de operación y después de que el cortacésped se haya enfriado, llene los tanques de combustible con combustible limpio. Vea el manual del propietario del motor para saber el octanaje apropiado.

5. Verifique la presión de las llantas. Corrija la presión si es necesario.

Para dirigir el cortacésped a la derecha mientras se desplaza hacia adelante, tire la palanca derecha de dirección hacia atrás. Cuanto más atrás se tiren las palancas, más rápido girará el cortacésped a la derecha.

***-NOTA-***

*La operación suave de las palancas de dirección producirá una operación suave del cortacésped. Mientras aprende a operar los controles de dirección, mantenga baja la velocidad de desplazamiento.*

***-IMPORTANTE-***

*No se desplace hacia adelante sobre el reborde de una acera. El cortacésped puede detenerse sobre el reborde. Levante la plataforma y desplácese hacia atrás sobre el reborde en un ángulo de 45 grados. (vea la sección 4.1, artículo 12 para instrucciones sobre como levantar la plataforma de corte).*

### Desplazamiento en reversa

**⚠ PRECAUCIÓN:**

**Desconecte la potencia al cortacésped antes de retroceder. No corte en reversa a menos que sea absolutamente necesario y sólo después de observar toda el área detrás del cortacésped.**

**⚠ PRECAUCIÓN:**

**Antes de retroceder, observe si hay personas y obstrucciones en la parte posterior. Despeje el área antes de retroceder. Pueden ocurrir lesiones personales o daños a la propiedad.**

Para desplazarse en reversa, tire hacia adentro las palancas fuera de la posición neutral de bloqueo y tire ambas asas hacia atrás. Mantenga baja la velocidad de desplazamiento al viajar en reversa.

***-NOTA-***

*El cortacésped no puede desplazarse en línea recta en reversa. Deben hacerse ligeros ajustes con los controles de dirección.*

Para dirigirse a la izquierda mientras se desplaza en reversa, permite que la palanca izquierda de dirección se mueva hacia adelante. Cuanto más se permita al control desplazarse hacia adelante, más rápido girará el cortacésped a la izquierda.

Para dirigirse a la derecha mientras se desplaza en reversa, permite que la palanca derecha de dirección se mueva hacia adelante. Cuanto más se permita al control desplazarse hacia adelante, más rápido girará el cortacésped a la derecha.

Para detener el desplazamiento en reversa, permita que las palancas de dirección vuelvan a la posición neutral. Si el cortacésped debe ser estacionado, coloque las asas en la posición neutral de bloqueo, y accione el freno de estacionamiento.

## 4.6 CONEXIÓN DE LA TRANSMISIÓN DE PLATAFORMA (CUCHILLAS DE CORTE)

1. Ponga el control de aceleración en cerca de 3/4 de la velocidad máxima. No trate de accionar la transmisión de la plataforma en alta velocidad ya que esto acorta la vida del embrague eléctrico — use una velocidad moderada del motor al accionar la transmisión de plataforma.

2. Accione la transmisión de plataforma tirando del interruptor amarillo, ubicado en el panel de instrumentos, (Figura 4-3) a la posición accionada.

***-NOTA-***

*Puede escucharse un chirrido al accionar o desconectar la transmisión de la plataforma. Es causado por el engrane de los platos del embrague eléctricos mientras el cortacésped adquiere velocidad. Esto es normal.*

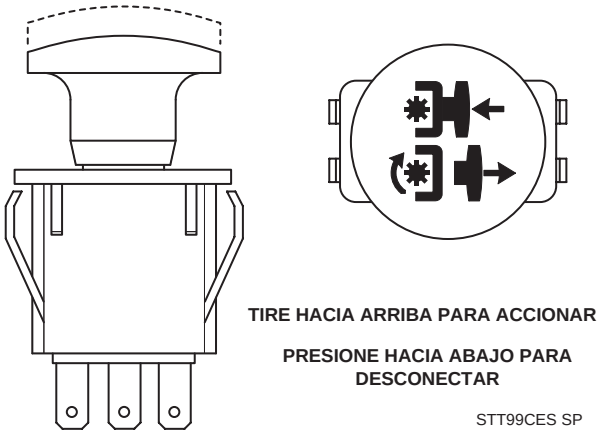



**Figura 4-3 Interruptor de accionamiento del cortador**

## 4.3 PROCEDIMIENTOS DE ARRANQUE INICIAL (Primer día de uso o aproximadamente 20 horas)

1. Verifique la correcta alineación de todas las correas y su desgaste a las 2, 4 y 8 horas.
2. Cambie el aceite de motor y el filtro de aceite después de las primeras 20 horas de operación. (Vea la sección 7.4).
3. Verifique el nivel de aceite hidráulico en el depósito. (Vea la sección 7.3).
4. Revise que no haya tornillería floja. Apriete según sea necesario.
5. Revise la correcta operación del sistema de bloqueo. (Vea la sección 4.2).
6. Revise la presión de las llantas. Corrija la presión si es necesario. (Vea la sección 7.10).

## 4.4 ARRANQUE DEL MOTOR

**⚠ PRECAUCIÓN:**

**NO USE LÍQUIDOS DE ARRANQUE. El uso de líquidos de arranque en el sistema de toma de aire puede ser potencialmente explosivo o causar una condición de "embalamiento" del motor que puede causar daños al motor y/o lesiones personales.**

1. Asegúrese de que la válvula de corte de combustible, ubicada detrás del asiento del operador cerca del tanque izquierdo de combustible, esté completamente abierta. (Vea la sección 7.5).
2. Siéntese en el asiento del operador, asegure el cinturón de seguridad y coloque las palancas de control de dirección en la posición neutral.
3. Accione el freno de estacionamiento.
4. Si el motor está frío, cébelo de la forma que sea necesaria.
5. Mueva el control de aceleración del motor hasta cerca de la mitad de la velocidad del motor.
6. Gire la llave de encendido a la posición START y suéltela en cuanto arranque el motor. No mantenga la llave en la posición START por más de 15 segundos. Permita por lo menos 60 segundos entre cada intento de arranque para evitar sobrecalentar el arrancador. Los arranques prolongados pueden dañar el arrancador y acortar la vida de batería.
7. Permita que el motor se entibie antes de operar el cortacésped.

## 4.5 DESPLAZAMIENTO EN EL TERRENO Y DIRECCIÓN

***-IMPORTANTE-***

*Si no está familiarizado con la operación de una máquina con dirección de palanca y/o transmisiones hidrostáticas, debe practicar las operaciones de conducción y velocidad en el terreno en un área abierta, lejos de edificios, cercas, u obstrucciones. Practique hasta que se sienta cómodo con el manejo de la máquina antes de tratar de cortar. Aprenda la operación en terreno plano antes de operar en pendientes.*

***-IMPORTANTE-***

*Comience practicando a baja velocidad y desplazándose lentamente hacia adelante. Aprenda a controlar con suavidad los controles de dirección para obtener una operación uniforme.*

### Desplazamiento hacia adelante

Para desplazarse hacia adelante con el cortacésped, libere el freno de estacionamiento, lleve las palancas hacia adentro sacándolas de la posición neutral y empuje lentamente las palancas de dirección hacia adelante una distancia similar. Cuanto más adelante se empujen las palancas, mayor será la velocidad. Para aumentar la velocidad, empuje las palancas de control de dirección más adelante y para disminuirla, tire de las palancas hacia atrás.

Para detener el desplazamiento hacia adelante, tire de las palancas de control de dirección nuevamente a la posición neutral.

Para dirigir el cortacésped a la izquierda mientras se desplaza hacia adelante, tire la palanca izquierda de dirección hacia atrás. Cuanto más atrás se tiren las palancas, más rápido girará el cortacésped a la izquierda.

5. **Horómetro (Figura 4-1).** Indica el número de horas que ha operado el motor. Opera cuando el interruptor de la llave de encendido está en la posición ON. Ha fijado los recordatorios para el mantenimiento del motor y los cambios de aceite del sistema hidráulico. El mantenimiento programado empezará a destellar 2 horas antes de la hora establecida y continuará destellando hasta 2 horas después. Reinicia automáticamente.
6. **Portafusibles (Figura 4-1).** Dos fusibles de 20 Amp protegen el sistema eléctrico del cortacésped. Para reemplazar los fusibles, retire el fusible del zócalo e instale uno nuevo.
7. **Control izquierdo de dirección (Figura 4-1).** Usado para controlar la rueda izquierda del cortacésped al avanzar hacia adelante o en reversa.
8. **Control derecho de dirección (Figura 4-1).** Usado para controlar la rueda derecha del cortacésped al avanzar hacia adelante o en reversa.
9. **Control del freno de estacionamiento (Figura 4-1).** Usado para accionar y desconectar los frenos de estacionamiento. Tire de la palanca para accionar los frenos de estacionamiento. Presione la palanca para desconectar los frenos de estacionamiento.
10. **Válvula de cambio de combustible (Figura 4-1).** Ubicada en el lado izquierdo de la máquina. Usada para cortar el suministro del combustible al motor y cambiar la alimentación de combustible entre tanques. Gire la válvula en contra del sentido de las agujas del reloj para suministrar combustible solamente del tanque del lado izquierdo. Gire la válvula en el sentido de las agujas del reloj para suministrar combustible solamente del tanque del lado derecho.
11. **Palancas de control de la válvula de descarga (Figura 4-2).** Ubicadas en las bombas hidráulicas, se usan para "rodar libremente" el cortacésped. El giro de las palancas en el sentido de las agujas del reloj hasta que se detengan permite que la unidad se mueva con potencia hidráulica. Las palancas deben estar en esta posición y apretadas a 10 pies/lb para la operación apropiada del sistema de transmisión del cortacésped. El giro de las palancas en el sentido contrario a las agujas del reloj, 1-2 vueltas, permite que el cortacésped se mueva a mano (rueda libremente).
12. **Palanca de pie de elevación de plataforma (Figura 4-1).** Usada para levantar y bajar la plataforma de corte.

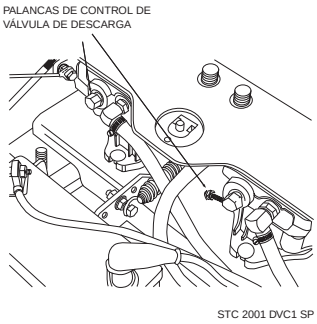



**Figura 4-2 Control de válvula de descarga**

13. **Ajuste de la altura de corte (Figura 4-1).** Usado para poner la plataforma de corte en la altura de corte deseada.
14. **Palanca de liberación de la plataforma de corte (Figura 4-1).** Usada para trabar la plataforma de corte en la posición de transporte. Para corte normal, empuje el pedal hacia adelante y tire de la palanca de desenganche de modo de soltar la plataforma de corte.
15. **Cinturón de seguridad (Figura 4-1).** Usado para asegurar al operador. El cinturón de seguridad debe usarse solo cuando la barra contra vuelco esté en posición vertical y bloqueada.
16. **Liberador del seguro de sujeción del asiento (Figura 4-1).** Ubicado detrás del asiento. Usado para asegurar el asiento en la posición de operación. Libere el seguro para tener acceso a la parte inferior del asiento.

## 4.2 SISTEMA DE BLOQUEO DE SEGURIDAD

El cortacésped está equipado con un sistema de bloqueo de seguridad que evita que el motor arranque a menos que la transmisión de plataforma esté desconectada, que el freno de estacionamiento esté accionado, las palancas de control de dirección en la posición neutral y el operador en el asiento. El sistema de bloqueo apaga el motor si el operador deja el asiento con las palancas de control de dirección en una posición distinta de la neutral y/o las cuchillas de corte accionadas y/o el freno de estacionamiento no accionado.

**⚠ ADVERTENCIA:**

**Nunca opere el cortacésped con el sistema de bloqueo desconectado o funcionando defectuosamente. No desconecte ni ponga en puente ningún interruptor; el hacerlo puede provocarle lesiones a usted o a terceros o causar daños a la propiedad.**

# INSTRUCCIONES DE OPERACIÓN

**⚠ PRECAUCIÓN:**

**No trate de operar este cortacésped a menos que haya leído este manual. Aprenda la ubicación y el propósito de todos los controles e instrumentos antes de operar este cortacésped.**

## 4.1 IDENTIFICACIÓN DE CONTROLES E INSTRUMENTOS

Antes de operar el cortacésped, debe familiarizarse con todos los controles del cortacésped y el motor. Es importante conocer la ubicación, función y operación de estos controles para la operación segura y eficiente del cortacésped.

1. **Interruptor de encendido (Figura 4-1).** Usado para arrancar el motor; tiene tres posiciones; OFF, ON, y START.
2. **Interruptor de la plataforma del cortacésped (Figura 4-1).** Usado para accionar y desconectar el sistema de transmisión del cortacésped. Tire del interruptor para accionar la transmisión de plataforma. Presione el interruptor para desconectar la transmisión de plataforma
3. **Control de estrangulación del motor (Figura 4-1).** Usado para arrancar un motor frío.
4. **Control de aceleración del motor (Figura 4-1).** Usado para controlar la velocidad de motor. Presionando la palanca hacia abajo aumenta la velocidad del motor. Tirando de la palanca hacia atrás disminuye la velocidad del motor. La posición completamente hacia atrás es la posición de MARCHA EN VACÍO. La posición de corte es la de más adelante.

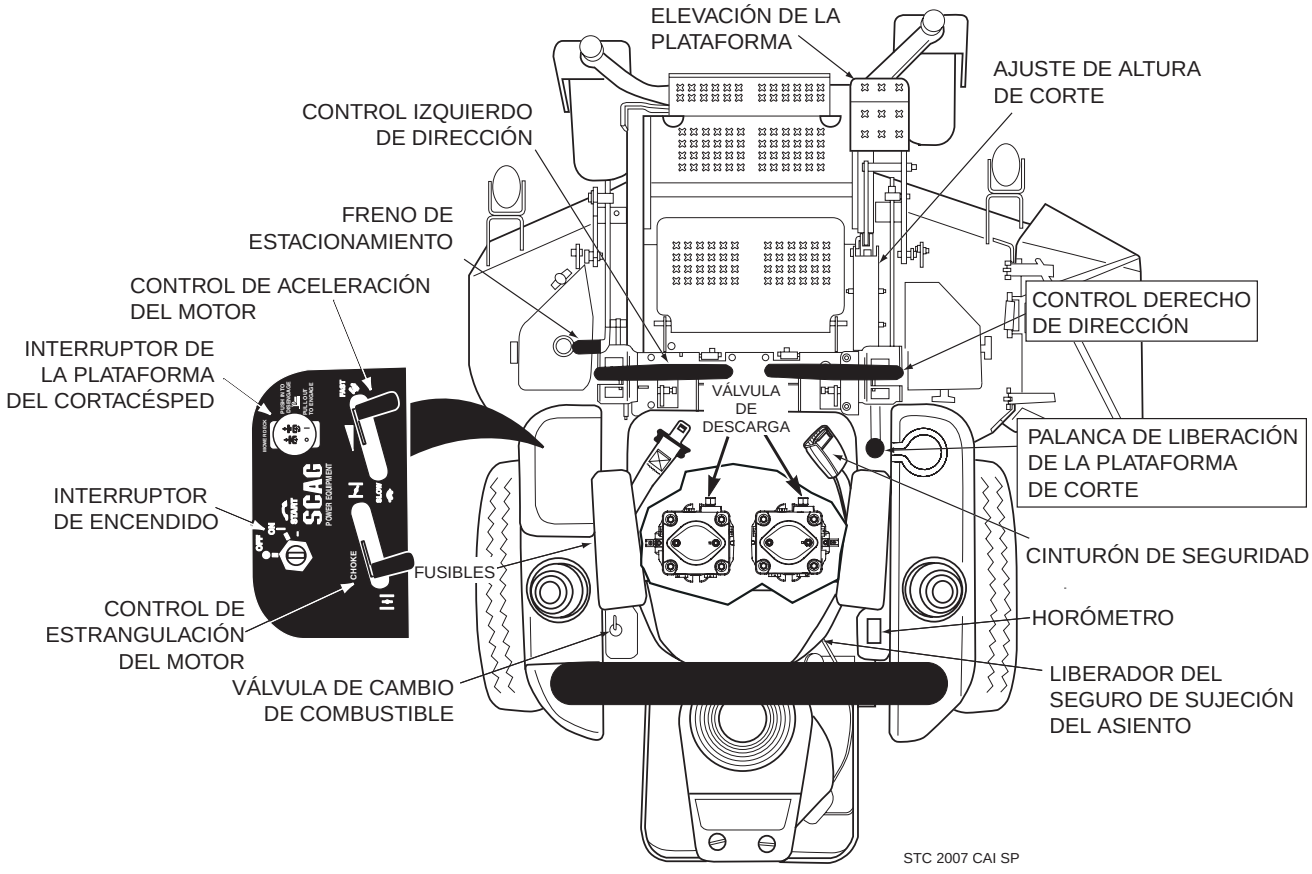

ELEVACIÓN DE LA PLATAFORMA
AJUSTE DE ALTURA DE CORTE
CONTROL IZQUIERDO DE DIRECCIÓN
FRENO DE ESTACIONAMIENTO
CONTROL DE ACELERACIÓN DEL MOTOR
CONTROL DERECHO DE DIRECCIÓN
INTERRUPTOR DE LA PLATAFORMA DEL CORTACÉSPED
VÁLVULA DE DESCARGA
PALANCA DE LIBERACIÓN DE LA PLATAFORMA DE CORTE
INTERRUPTOR DE ENCENDIDO
CINTURÓN DE SEGURIDAD
FUSIBLES
HORÓMETRO
CONTROL DE ESTRANGULACIÓN DEL MOTOR
LIBERADOR DEL SEGURO DE SUJECIÓN DEL ASIENTO
VÁLVULA DE CAMBIO DE COMBUSTIBLE
STC 2007 CAI SP

**Figura 4-1 Controles e Instrumentos**

## 3.3 TRACTOR (CONTINUACIÓN)

Velocidad de desplazamiento:
- Adelante ..... 0-10 MPH (0-16 Kph)
- Reversa ..... 0-5 MPH (0-8 Kph)

**-NOTA-**

*La máquina se desplazará a 10 Mph (16 Kph) para fines de transporte. Para un mejor desempeño de corte, la velocidad de desplazamiento hacia adelante debe ajustarse en función de las condiciones de corte.*

## 3.4 PLATAFORMA DE CORTE

Tipo: ..... Flotante, ajustable, anti raspado, de diseño híbrido que combina diseños delantero y de montaje frontal

Construcción: ..... Construcción de plataforma de triple placa, la parte superior de la plataforma consta de tres placas de acero que totalizan casi 1/2" de acero, faldón de plataforma calibre 7 (3/16")

Ancho de corte: ..... 48" (122.0 cm), 52" (132.0 cm)

Ajuste de altura de corte: ..... Ajuste con palanca de pie desde el asiento del operador, desde 1.00" a 5.5" en incrementos de 1/4"

Cuchillas de corte: ..... Grosor 197, borde cepillado, material Marbain™ resistente al desgaste

Accionamiento de las cuchillas: ..... Embrague eléctrico de accionamiento de cuchilla con interruptor de panel de control conectado a la plataforma de corte a través de una correa

Abertura de descarga: ..... Abertura de descarga extra ancha con tolva de descarga cargada por resorte y deflector turbo

Ejes: ..... Servicio pesado, 1-1/8" en la parte superior, cuerpo fundido, rodamiento de rodillos cónicos, bajo mantenimiento con conexión de grasa en la parte superior y cabezal móvil de alivio de exceso de grasa

Poleas del eje: ..... Acero partido con cubos cónicos de fácil desmontaje

Correas de la plataforma de corte: ..... Sección B y tipo dentado, de Kevlar. Auto ajustado, auto apretado

Tipo embrague eléctrico ..... Embrague PTO de servicio pesado Ogura

## 3.6 SISTEMA HIDRÁULICO

Filtro de aceite hidráulico ..... Tipo roscado (spin-on) de 10 micras

Depósito hidráulico ..... Nylon; capacidad 2-1/2 cuartos

## 3.7 PRODUCTIVIDAD

La tabla siguiente lo ayudará a determinar cuántos acres cortará su cortacésped Scag por día.

La tabla es un estimado basado en un tiempo de corte de 8 horas por día, a 6 KPH, con una cuota de 20% para traslape y giros.

| **Ancho de corte:** | 48" | 52" |
|---|---|---|
| **Acres por día:** | 18.6 | 20.2 |

# ESPECIFICACIONES

## 3.1 MOTOR

| | |
|---|---|
| Tipo general | Industrial de servicio pesado/Comercial de gasolina |
| Marca | Kawasaki, Kohler |
| Potencia | 19 HP (Espec. # FH580V) (Scag Modelo STC48V-19KAI)<br>23 HP (Espec. # PS-75607) (Scag Modelo STC48V-23CV)<br>23 HP (Espec. # FH680V-AS32) (Scag Modelo STC52V-23KA)<br>24 HP (Espec. # GXV670TAF2) (Scag Modelo STC52V-24HN)<br>Tipo gasolina, 4 ciclos, dos cilindros, eje vertical |
| Cilindros | 2 con camisas de hierro fundido |
| Controlador | Tipo mecánico con control de velocidad variable fijado en 3600 RPM |
| Velocidad en vacío | 1550 RPM - Kawasaki<br>1900 RPM - Kohler<br>1350 RPM - Honda |
| Conjunto de bomba de combustible Kawasaki | Bomba mecánica de combustible con filtro en línea, carburador de tiro hacia abajo de chorro fijo. |
| Combustible | Gasolina sin plomo con un octanaje mínimo de 87 |
| Conjunto de bomba de aceite | Bomba de aceite Gerotor™ de desplazamiento positivo |
| Arrancador | Arranque eléctrico con arrancador de solenoide |
| Correas: | Correa de Kevlar Auto ajustado, auto apretado |
| Correa de transmisión de la bomba | Número de parte Scag - 483172 |

## 3.2 SISTEMA ELÉCTRICO

| | |
|---|---|
| Batería | 12 voltios |
| Sistema de carga | Alternador |
| Salida de carga | 12 Voltios, 13 Amp - Kawasaki<br>12 Voltios, 15 Amp - Kohler |
| Polaridad del sistema | Tierra negativa |
| Arrancador | Eléctrico, 12 voltios, de corona, bloqueo operado por llave y solenoide |
| Interruptores | Asiento, control de neutral, accionamiento de cortacésped (BBC), freno de estacionamiento |
| Tablero de instrumentos | Llave de encendido, palanca de aceleración, estrangulación manual, interruptor PTO, fusibles y módulo de arranque de seguridad |
| Fusibles | Dos (2) de 20 Amp |

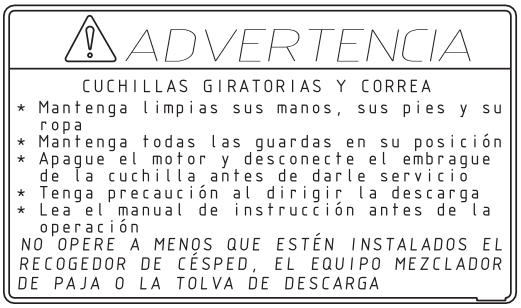
## 3.3 TRACTOR

| | |
|---|---|
| Sistema de transmisión | Transmisión hidráulica con dos bombas de desplazamiento variable y dos motores de hierro fundido y alto torque |
| Bombas hidrostáticas | Dos bombas Hydro-Gear™ BDP 10A con válvulas de descarga para el desplazamiento sin operación del motor |
| Motores de la rueda motriz | Dos motores Hydro-Gear™ de hierro fundido de alto torque |
| Control de dirección/desplazamiento | Control de dirección de doble palanca accionado con la punta de los dedos, con control individual de cada rueda con amortiguadores de gas |
| Freno de estacionamiento | Mecanismo accionado por palanca conectado a los frenos en los ejes de ambas ruedas motrices |
| Ruedas: | |
| (2) Rueda libre en la parte delantera | Llantas macizas de 13 X 5.0-6, con rodamientos de rodillos cónicos |
| (2) Motrices - (plataforma de 48"-52") | 23 X 9.50 X 12, sin cámara neumática, de cuatro capas, borde radial |
| Tanques de combustible | Dual de 4.5 galones, de polietileno, sin costuras, con gran abertura y tapa de combustible |
| Presión de la llanta: | |
| Rueda libre delantera | Llantas macizas |
| Motriz | 12 PSI |
| Asiento | Acolchado, cojín grueso con apoyo adicional de resortes |

## 2.6 CALCOMANÍAS INSTRUCTIVAS Y DE SEGURIDAD

483407

483402


ADVERTENCIA
CUCHILLAS GIRATORIAS Y CORREA
* Mantenga limpias sus manos, sus pies y su ropa
* Mantenga todas las guardas en su posición
* Apague el motor y desconecte el embrague de la cuchilla antes de darle servicio
* Tenga precaución al dirigir la descarga
* Lea el manual de instrucción antes de la operación
NO OPERE A MENOS QUE ESTÉN INSTALADOS EL RECOGEDOR DE CÉSPED, EL EQUIPO MEZCLADOR DE PAJA O LA TOLVA DE DESCARGA

483406

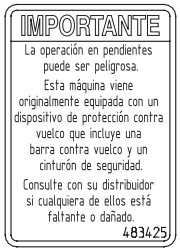
481568

483397

482291

ADVERTENCIA
Reemplace el asiento sólo con el asiento aprobado por Scag que incluye las provisiones de montaje del asiento y el cinturón de seguridad aprobado por Scag.
El incumplimiento de estas instrucciones puede causar lesiones o la muerte en caso de una volcadura.

483411


IMPORTANTE
La operación en pendientes puede ser peligrosa.
Esta máquina viene originalmente equipada con un dispositivo de protección contra vuelco que incluye una barra contra vuelco y un cinturón de seguridad.
Consulte con su distribuidor si cualquiera de ellos está faltante o dañado.
483425

483425

PROCEDIMIENTO DE ARRANQUE / MARCHA
° Accione el freno de estacionamiento
° Desconecte la transmisión de la plataforma del cortacésped
° Mueva las asas de control a la posición neutral de bloqueo
° Arranque el motor
° Libere el freno de estacionamiento
° Seleccione la marcha hacia adelante o hacia atrás con las manijas de control hidráulico
ADVERTENCIA
EVITE LESIONES GRAVES O LA MUERTE
°Lea el Manual del operador
°Opere solo en cuestas en las que pueda retroceder
°Si la máquina se detiene al subir una cuesta, detenga la cuchilla y retroceda lentamente
°Evite giros repentinos
°No corte cuando niños y/o otras personas estén presentes
°Jamás lleve niños, ni siquiera con las cuchillas desconectadas
°Mire hacia abajo y hacia atrás antes y durante la marcha en reversa
°Mantenga los dispositivos de seguridad (guardas, escudos, interruptores, etc.) en su lugar y funcionando
°Retire los objetos que pudieran ser arrojados por la cuchilla
°Solo operadores entrenados
483023

483023

ADVERTENCIA
LA VOLCADURA DE LA MÁQUINA PUEDE CAUSAR LESIONES GRAVES O LA MUERTE
El incumplimiento de seguir estas instrucciones puede causar lesiones graves o la muerte
No opere la máquina en pendientes empinadas o cerca de pendientes verticales
Evite giros bruscos o repentinos
No exceda la clasificación del peso de la máquina del ROPS
Siempre use cinturón de seguridad
No salte si la máquina se voltea
Si el ROPS es plegable:
Siempre mantenga el ROPS completamente extendido
CUANDO EL ROPS NO ESTÉ EN FUNCIONAMIENTO:
No use cinturón de seguridad
Conduzca con mucho cuidado
Si está equipado con plataforma de asiento:
No opere la máquina sin el pin de la plataforma de asiento en su lugar
286304500

483300

IMPORTANTES PROCEDIMIENTOS DE AJUSTE
LEA EL MANUAL DEL OPERADOR PARA MÁS DETALLES
Revise la presión de las llantas - (Llantas motrices -12 psi)
- (Llantas inclinadas -25 psi)
AJUSTE NEUTRAL
Afloje las contratuercas
Gire el tensor
Con un operador en el asiento, el motor funcionando, la palanca de control en neutro y el freno de estacionamiento desconectado - ajuste el mecanismo de control. Afloje las contratuercas. Si la rueda gira hacia adelante, ajuste el tensor en el sentido de las agujas del reloj. Si la rueda gira hacia atrás, ajuste el tensor contra el sentido de las agujas del reloj. Ajuste hasta que la rueda motriz deje de girar. Apriete las contratuercas. Repita el procedimiento hasta que se logre el ajuste neutral correcto.
AJUSTE DE ALINEACIÓN
Si la máquina tira hacia la derecha, ajuste el acoplamiento del control izquierdo en el sentido del reloj para disminuir la velocidad de la rueda izquierda. Si la máquina tira hacia la izquierda, ajuste el acoplamiento del control derecho en el sentido del reloj para disminuir la velocidad de la rueda derecha. Reajuste la posición neutral si fuese necesario.
OPERACIÓN DE RUEDA LIBRE
Para mover la máquina sin operar el motor, gire ambas válvulas de descarga ubicadas en el lado izquierdo de las bombas media vuelta contra el sentido de las agujas del reloj a las posiciones "rodar libremente". Regrese las válvulas de descarga a la posición original para operar el cortacésped. Apriete hasta 7 - 10 pies-lb.
NIVEL DE FLUIDO HIDRÁULICO
Revise el nivel de fluido hidráulico mientras el fluido está frío. El nivel de fluido debe estar 3" debajo de la parte superior del cuello del rellenador. Llene solamente con aceite para motor SAE 20W50.
IMPORTANTE
No llene demasiado. Debe permitirse espacio para la expansión del fluido caliente o la expansión resultante podrá causar fugas en el sistema.
482709

482709

2007 STC &STWC Safety Decals SP

## 2.6 CONSIDERACIONES DE MANTENIMIENTO Y ALMACENAMIENTO

1. Nunca realice ajustes a la máquina con el motor en operación a menos que se le indique específicamente hacerlo así. Si el motor está funcionando, mantenga las manos, los pies, y la ropa lejos de las piezas móviles.
2. Desconecte la transmisión, baje los implementos, ponga el freno de estacionamiento, detenga el motor y quite la llave o desconecte el cable de bujía para evitar un arranque accidental del motor cuando esté dando servicio o ajuste a la máquina. Espere que todo movimiento cese antes de realizar cualquier ajuste, limpieza o reparación.
3. Desconecte la batería o retire el cable de la bujía antes de hacer cualquier reparación. Desconecte primero el terminal negativo, luego el positivo. Reconecte primero el terminal positivo, luego el negativo.
4. Mantenga apretados todos los pernos, tuercas, y tornillos, para asegurar que la máquina esté en condiciones seguras de trabajo. Revise con frecuencia los pernos de montaje de las cuchillas para estar seguro de que estén apretados.
5. No cambie los ajustes del controlador del motor ni opere a mayor velocidad de la nominal. Vea el manual del operador del motor para obtener información sobre los ajustes del motor.
6. Para reducir el peligro de incendio, mantenga las unidades de corte, el silenciador y el motor libres de césped, hojas, exceso de grasa, aceite y suciedad.
7. Estacione la máquina en terreno plano y accione el freno de estacionamiento.
8. **NUNCA** permita que personal sin entrenamiento dé servicio a la máquina.
9. Tenga cuidado al revisar las cuchillas. Forre las cuchillas o use guantes y tenga cuidado al dar servicio a las cuchillas. Sólo reemplace las cuchillas. **NUNCA** enderece ni suelde cuchillas.
10. Mantenga todas las partes en buenas condiciones de funcionamiento. Reemplace todas las calcomanías desgastadas o dañadas.
11. Use soportes de gato para apoyar componentes cuando sea necesario.
12. Libere cuidadosamente la presión de los componentes que tengan energía almacenada.

**⚠ ADVERTENCIA:**

**El fluido hidráulico se encuentra a alta presión. Mantenga el cuerpo y las manos lejos de los pequeños agujeros o boquillas que expulsan fluido hidráulico a alta presión. Si necesita servicio para su sistema hidráulico, contacte con su distribuidor autorizado Scag. Si el fluido hidráulico se inyecta en la piel, debe ser retirado quirúrgicamente dentro de unas pocas horas por un médico o puede producirse una gangrena.**

13. Permita que el motor se enfríe antes de almacenarlo.
14. **NO** almacene la máquina cerca de un fuego abierto.
15. Corte el combustible durante el almacenamiento o el transporte.
16. **NO** almacene combustible cerca de llamas ni drenajes bajo techo.
17. Cargue las baterías en un área abierta y bien ventilada, lejos de chispas y llamas. Desenchufe el cargador antes de conectarlo o desconectarlo de la batería. Use ropa de protección y herramientas aisladas.

La exposición potencial del cinturón de seguridad a condiciones ambientales severas hace crucial examinar el sistema del cinturón regularmente.

Se recomienda examinar diariamente el cinturón de seguridad para detectar señales de daño. Cualquier sistema de cinturón de seguridad que muestre cortes, roturas, desgaste extremo o inusual, decoloración significativa debido a la exposición UV, suciedad o rigidez, abrasión al tejido del cinturón de seguridad, o daños a la hebilla, placa de cierre, tornillería o cualquier otro problema obvio debe ser reemplazado inmediatamente.

## ⚠ ADVERTENCIA:

**El incumplimiento de inspeccionar y mantener apropiadamente el cinturón de seguridad puede ocasionar lesiones graves o la muerte.**

1. Revise la longitud completa de las correas para detectar si hay cortes, desgaste, roturas, suciedad y rigidez. Vea la Figura 2-3.
2. Revise el tejido de las correas del cinturón de seguridad en las áreas expuestas a los rayos ultra violeta del sol o a polvo o suciedad extrema. Si el color original de las correas en estas áreas está extremadamente decolorado y/o lleno de suciedad, la resistencia física de estas correas puede haberse deteriorado. Si existen estas condiciones, reemplace el sistema del cinturón de seguridad.
3. Revise la hebilla y el seguro para verificar su correcto funcionamiento y determine si la placa de cierre está excesivamente gastada, deformada, o si la hebilla está dañada o agrietada. Vea la Figura 2-3.

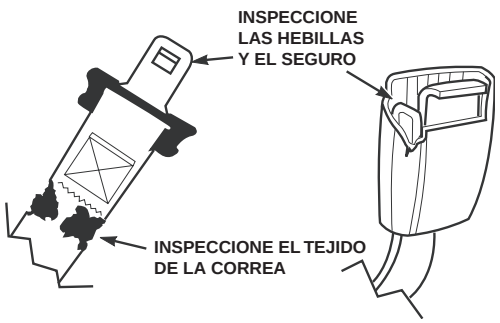



**Figura 2-3 Inspección del cinturón de seguridad**

## ⚠ ADVERTENCIA:

Reduzca la velocidad al girar o al operar en pendientes, o en superficies húmedas o resbaladizas.

Permita una distancia adicional para detenerse.

Manténgase alejado de pendientes demasiado empinadas para una operación segura.

Para probar si puede trabajar en una cuesta, trate de retroceder (con la plataforma de corte baja).

Si la máquina no puede retroceder en una pendiente sin que las ruedas resbalen, no la opere en dicha pendiente.

Bajo ninguna circunstancia la máquina debe ser operada en cuestas mayores a 15 grados.

**SIEMPRE** desplácese hacia arriba o hacia abajo de la pendiente cuando sea posible.

Nunca cruce sobre una pendiente.

**NO** corte cerca de pendientes verticales, zanjas ni terraplenes.

La máquina podría volcarse repentinamente si una rueda pasa encima de un borde o si el borde se derrumba.

Opere la máquina suavemente, sin giros repentinos, ni arranques o paradas en una pendiente.

**NUNCA** remolque en cuestas.

El peso del equipo remolcado puede causar la pérdida de tracción y la pérdida de control.

**NO** permita que personal sin entrenamiento opere la máquina.

## 2.5 SISTEMA DE PROTECCIÓN CONTRA VUELCO

**⚠ ADVERTENCIA:**

**Mantenga la barra contra vuelco en posición levantada y bloqueada, y el cinturón de seguridad sujetado firmemente durante la operación. No hacerlo así podría ocasionar lesiones graves o la muerte.**

Este cortacésped se ha diseñado para tener buena tracción y estabilidad bajo condiciones normales de corte. Sin embargo, debe tener cuidado al viajar en cuestas, especialmente cuando el césped está mojado. No corte en césped mojado. El césped mojado reduce la tracción y el control de dirección.

**NO DEBE** retirarse ninguno de los componentes del sistema de protección contra vuelco. El incumplimiento de esta pauta puede causar lesiones o la muerte..

**⚠ ADVERTENCIA:**

No existe protección contra vuelco cuando la barra contra vuelco está en posición baja.

Baje la barra contra vuelco solo cuando sea absolutamente necesario.

**NO** use el cinturón de seguridad cuando la barra contra vuelco esté en posición baja.

**SIEMPRE** use el cinturón de seguridad cuando la barra contra vuelco esté en posición alta.

Opere la máquina suavemente, sin giros repentinos, ni arranques o paradas.

Levante las barras contra vuelco tan pronto como el espacio se lo permita.

Revise el área cuidadosamente antes de cortar el césped para comprobar que haya suficiente espacio libre por encima de su cabeza (como ramas, entradas, etc.).

**NO** permita que ningún objeto que se encuentre sobre su cabeza entre en contacto con la barra contra vuelco.

Baje la barra contra vuelco solo cuando sea absolutamente necesario.

1. Para bajar la barra contra vuelco, afloje la perilla de tensión en las barras del lado izquierdo y derecho. Vea la Figura 2-1.
2. Retire los pasadores de chaveta de las horquillas y los dos (2) pines de bloqueo. Vea la Figura 2-2.
3. Baje la barra contra vuelco a la posición baja.
4. Para levantar la barra contra vuelco, suba la barra hasta la posición vertical.
5. Instale los dos (2) pines de bloqueo a través del agujero, asegúrelos con los dos (2) pasadores de chaveta de las horquillas y apriete las perillas de tensión. Vea la Figura 2-2.

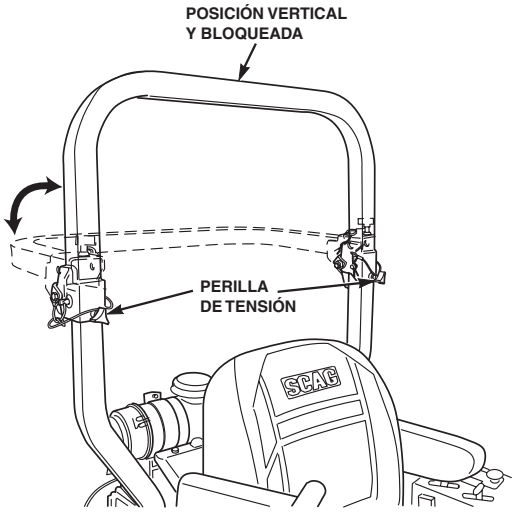



**Figura 2-1 Sistema plegable de protección contra vuelco**

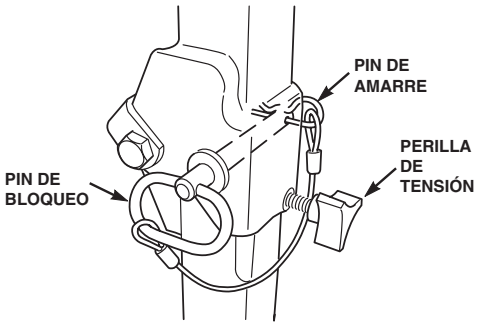



**Figura 2-2 Bisagra del ROPS**

## 2.4 CONSIDERACIONES DE OPERACIÓN (CONTINUACIÓN)

2. Reduzca la velocidad y tenga mucho cuidado cuando opere en pendientes o dé giros bruscos para evitar volcaduras y pérdida de control. Sea especialmente cauteloso al cambiar de dirección en las pendientes.
3. Para evitar volcarse o perder el control, arranque y deténgase suavemente, evite giros innecesarios y desplácese a baja velocidad.
4. Cuando use cualquier accesorio, nunca dirija la descarga del material hacia otras personas, ni permita que haya nadie cerca a la máquina mientras está en funcionamiento.
5. Antes de tratar de arrancar el motor, con el operador en el asiento, desconecte la potencia a la plataforma de corte, coloque las palancas de control de dirección en la posición neutral y accione el freno de estacionamiento.
6. Si la descarga del cortacésped se tapona, apague el motor, quite la llave de encendido, y espere que cese todo movimiento antes de quitar la obstrucción.

**⚠ ADVERTENCIA:**

**NO use la mano para desatascar la tolva de descarga. Use una varilla u otro dispositivo para retirar el material atascado después de apagar el motor y que las cuchillas paren de girar.**

7. Preste atención a agujeros, piedras, raíces y otros peligros ocultos en el terreno. Manténgase alejado de toda pendiente vertical. Tenga cuidado con las obstrucciones presentes arriba de su cabeza (ramas bajas, etc.), obstáculos subterráneos (aspersores, tubos, raíces de árboles, etc.) Ingrese con precaución a un área nueva. Preste atención a posibles peligros ocultos.
8. Desconecte la potencia a la plataforma de corte antes de retroceder. No corte en reversa a menos que sea absolutamente necesario y sólo después de observar toda el área detrás del cortacésped. Si debe cortar en reversa, mantenga la vista constantemente hacia la parte posterior de la máquina y corte lentamente.
9. **NO** gire muy repentinamente. Tenga cuidado al retroceder.
10. Desconecte la potencia a la plataforma de corte antes de cruzar carreteras, caminos o caminos de grava.
11. Corte sólo con luz de día o buena luz artificial.
12. **NUNCA** levante la plataforma con las cuchillas conectadas.
13. Tome toda precaución posible cuando deje la máquina sin atención, como desconectar el cortacésped, bajar los accesorios, poner el freno de estacionamiento, detener el motor, y quitar la llave.
14. Desconecte la potencia a los accesorios cuando los transporte o cuando no esté usándolos.
15. La máquina y los accesorios deben detenerse e inspeccionarse para ver si han sufrido daños después de golpear un objeto extraño; el daño debe repararse antes de reiniciar y operar la máquina.

**⚠ PRECAUCIÓN:**

**NO toque el motor ni el silenciador mientras el motor está funcionando, ni inmediatamente después de detenerlo. Estas zonas pueden estar lo suficientemente calientes como para causar una quemadura.**

**⚠ PELIGRO:**

**NO opere el motor dentro de un edificio ni en un área encerrada sin ventilación apropiada. Los gases de escape son peligrosos y contienen monóxido de carbono que pueden causar daño cerebral y la muerte.**

16. Mantenga las manos y pies lejos de las cuchillas de corte y las partes móviles. El contacto puede causar daños.
17. Tenga cuidado al cargar o descargar la máquina en un remolque o un camión.
18. Tenga cuidado al aproximarse a esquinas ciegas, arbustos, árboles, u otros objetos que puedan disminuir la visibilidad.
19. **NUNCA** deje la máquina funcionando sin atención.

7. Si el operador o mecánico no puede leer inglés o español, es responsabilidad del propietario explicarles este material.

8. **NO** use ropa muy holgada. La ropa holgada, las joyas o el cabello largo podrían enredarse en partes móviles. No opere la máquina llevando pantalones cortos; siempre lleve ropa de protección adecuada, incluyendo pantalones largos. Es recomendable llevar gafas de seguridad, zapatos de seguridad y un casco, pues es requerido por algunos reglamentos locales y normas del seguro.

**⚠ ADVERTENCIA:**

**Siempre use protectores auditivos. El operar esta máquina por períodos prolongados de tiempo puede causar pérdida de la audición.**

9. Mantenga la máquina y los accesorios en buenas condiciones de operación. Mantenga todas las guardas y dispositivos de seguridad en su lugar. Si una guarda, un dispositivo de seguridad o una calcomanía, están defectuosos o dañados, repárelos o reemplácelos antes de operar la máquina.

**⚠ ADVERTENCIA:**

**Esta máquina está equipada con un sistema de bloqueo diseñado para evitar lesiones personales al operador y a terceros. Esto se logra evitando que el motor arranque a menos que la transmisión de plataforma esté desconectada, el freno de estacionamiento accionado, las palancas de control de dirección en la posición neutral y el operador en el asiento. El sistema apaga el motor si el operador deja el asiento con la transmisión de plataforma accionada y/o la palanca de control de dirección en una posición diferente de la neutral y el freno de estacionamiento no accionado. Nunca opere el equipo con el sistema de bloqueo desconectado ni funcionando defectuosamente.**

10. Asegúrese que los conmutadores de bloqueo funcionen correctamente.

11. El combustible es inflamable; manipúlelo con cuidado. Llene el tanque de combustible al aire libre. Nunca lo llene bajo techo. Use un embudo para evitar derrames. Limpie cualquier derrame antes de arrancar el motor.

12. **NO** agregue combustible a un motor en operación ni a un motor caliente. Permita que el motor se enfríe por varios minutos antes de agregar el combustible. Nunca llene combustible bajo techo ni en un remolque cerrado.

13. Mantenga los objetos inflamables (cigarrillos, fósforos o cerillos, etc.), las llamas abiertas y chispas, lejos del tanque y el recipiente de combustible. Use sólo recipientes aprobados.

14. El equipo debe cumplir con los últimos requisitos de acuerdo con SAE J137 y/o ANSI/ASAE S279 cuando sea manejado en caminos públicos.

***-NOTA-***

*Si el cortacésped es conducido en caminos públicos, debe cumplir los reglamentos estatales y locales así como también los requisitos SAE J137 y/o ANSI/ASAE S279. Contacte con sus autoridades locales para informarse sobre las normas y los requisitos del equipo.*

15. **NO** opere sin la tolva de descarga lateral instalada y en la posición baja o con un recogedor de césped o placa desmenuzadora opcionales completamente instalados.

16. Verifique a intervalos frecuentes que los pernos de montaje de la cuchilla estén correctamente ajustados.

17. Asegúrese de que todas las conexiones hidráulicas estén apretadas y que todas las mangueras hidráulicas y las líneas estén en buen estado antes de arrancar la máquina.

## 2.4 CONSIDERACIONES DE OPERACIÓN

1. Conozca la función de todos los controles y sepa cómo detener el equipo rápidamente.

**⚠ ADVERTENCIA:**

**NO opere en pendientes empinadas. Para probar si puede trabajar en una cuesta, trate de retroceder (con la plataforma de corte baja). Si la máquina puede retroceder por la pendiente sin que las ruedas se resbalen, reduzca la velocidad y opere con extremo cuidado. Bajo ninguna circunstancia la máquina debe ser operada en cuestas mayores a 15 grados. SIEMPRE CUMPLA CON LAS OPERACIONES APROBADAS POR OSHA.**

# INFORMACIÓN DE SEGURIDAD

## 2.1 INTRODUCCIÓN

Su cortacésped es tan seguro como el operador. El error o descuido del operador puede ocasionar lesiones personales graves o la muerte. El control de riesgos y la prevención de accidentes dependen del conocimiento, el interés, la prudencia, y el entrenamiento apropiados del personal relacionado con la operación, el transporte, mantenimiento y almacenamiento del equipo. Cerciórese de que cada operador esté entrenado apropiadamente y completamente familiarizado con todos los controles antes de operar el cortacésped. El propietario/usuario puede evitar y es responsable de los accidentes o heridas que les ocurran a ellos mismos, a otras personas o a la propiedad.

**LEA ESTE MANUAL DEL OPERADOR ANTES DE TRATAR DE ARRANCAR SU CORTACÉSPED.**

Hay disponible un manual de reemplazo en su distribuidor autorizado Scag o contactándose con Scag Power Equipment, Service Department en P.O. Box 152, Mayville, WI 53050, o visitando su sitio web en www.scag.com. Puede descargar el manual para su máquina utilizando el modelo y el número de serie o mediante el formulario de contacto para hacer su pedido. Indique el modelo y el número de serie completos de su producto de Scag cuando solicite manuales de reemplazo.

## 2.2 PALABRAS DE SEÑALIZACIÓN

Este símbolo significa **"¡Atención! ¡Alerta! ¡Hay un riesgo para su seguridad!"** El símbolo se usa con las siguientes palabras de señalización para llamar su atención sobre mensajes de seguridad localizados en las calcomanías del equipo y a través de este manual. El mensaje que sigue al símbolo contiene información importante sobre seguridad. ¡Para evitar posibles lesiones o la muerte, lea detalladamente el mensaje! Cerciórese de entender completamente las causas que pueden ocasionar lesiones o la muerte.

**Palabra de señalización:**

Es una palabra distintiva que se encuentra en las calcomanías de seguridad del equipo y a través de este manual para alertar sobre la existencia y el grado de una condición de peligro.

**⚠ PELIGRO:**

La palabra de señalización "DANGER" (PELIGRO) indica que existe una situación extremadamente peligrosa en o cerca de la máquina, que tiene altas probabilidades de ocasionar la muerte o una lesión irreparable si no se toman las precauciones apropiadas.

**⚠ ADVERTENCIA:**

La palabra de señalización "WARNING" (ADVERTENCIA) indica que existe un riesgo en o cerca de la máquina que puede ocasionar lesiones o la muerte si no se toman las precauciones debidas.

**⚠ PRECAUCIÓN:**

La palabra de señalización "CAUTION" (PRECAUCIÓN) es un recordatorio de que se deben seguir prácticas seguras en o cerca de la máquina y que de no seguirse, se pueden ocasionar lesiones personales.

Su seguridad y la de los demás dependen en gran parte de que usted conozca y comprenda todos los procedimientos y las prácticas de operación correcta de esta máquina.

## 2.3 CONSIDERACIONES PREVIAS A LA OPERACIÓN

1. **NUNCA** permita que niños operen este cortacésped. No permita que adultos operen esta máquina sin instrucciones apropiadas.
2. **NO** corte cuándo niños y/o otras personas estén presentes. Mantenga a los niños fuera del área de corte y al cuidado atento de un adulto responsable distinto del operador. Esté atento y apague la máquina si un niño ingresa al área.
3. **NO** permita que los niños se suban o jueguen en la máquina, no es un juguete.
4. Retire del área que debe ser cortada todos los objetos que pudieran ser recogidos y arrojados por las cuchillas.
5. **NO** lleve pasajeros.
6. **NO** opere el equipo bajo la influencia de alcohol o drogas.

| SÍMBOLO | DESCRIPCIÓN | SÍMBOLO | DESCRIPCIÓN |
|---|---|---|---|
| | Rápido | | Lento |
| | Continuamente variable - Lineal | | Elemento cortante - Símbolo básico |
| | Punto de contacto | | Elemento cortante - Conectar |
| | Horómetro/Horas de operación transcurridas | | Elemento cortante - Desconectar |
| | Peligro de objetos lanzados<br>Mantenga alejados a los curiosos | | Lea el manual del operador |

**Símbolos ISO** CE Marca de la CE

| SÍMBOLO | DESCRIPCIÓN | SÍMBOLO | DESCRIPCIÓN |
|---|---|---|---|
| | Ahogador | | Transmisión |
| | Freno de estacionamiento | | Cuchilla giratoria |
| | Encendido/Arranque | | Tensión del resorte en la polea |
| | Apagado/Parada | | Aceite |
| | Riesgo de caída | | Peligro de objetos lanzados |

# INFORMACIÓN GENERAL

## 1.1 INTRODUCCIÓN

Su cortacésped se fabricó según las normas más exigentes de la industria. Sin embargo, la duración de la vida útil y el logro de la máxima eficiencia de su cortacésped dependen de que se sigan las instrucciones de operación, mantenimiento y ajuste indicadas en este manual.

Si requiere información o servicio adicionales, contacte con su distribuidor de Scag Power Equipment.

Le sugerimos que se ponga en contacto con su distribuidor cuando necesite reparaciones. Todos los distribuidores Scag están informados de los últimos métodos para dar servicio a este equipo y para proporcionar un servicio oportuno y eficiente en el sitio de trabajo o en el taller de servicio. Ellos cuentan con la línea completa de piezas de repuesto Scag.

**EL REEMPLAZO DE CUALQUIER PARTE DE ESTE PRODUCTO POR OTRA PIEZA DE REPUESTO QUE NO ESTÉ AUTORIZADA POR EL FABRICANTE PUEDE PERJUDICAR EL RENDIMIENTO, DURABILIDAD O SEGURIDAD DE ESTE PRODUCTO.**

**EL USO DE PIEZAS DE REPUESTO QUE NO SEAN SCAG ORIGINALES ANULARÁ LA GARANTÍA.**

Cuando ordene piezas, siempre indique el modelo y el número de serie de su cortacésped. La placa del número de serie está ubicada debajo del asiento como se muestra en la Figura 1-1.

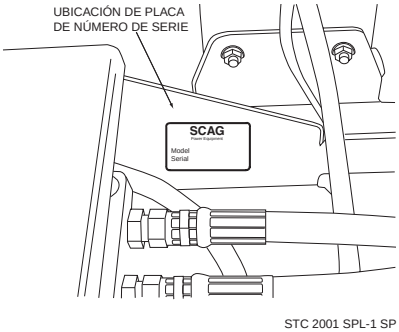



**Figura 1-1 Ubicación de placa de número de serie del cortacésped**

**SÓLO USE DISPOSITIVOS APROBADOS POR SCAG.**

Los accesorios y aditamentos fabricados por compañías que no sean la propia Scag Power Equipment no están aprobados para usarlos en esta máquina.

Accesorios y aditamentos aprobados por Scag:
GC-STC-V (n/p 9057)
GC-STC-CSV (n/p 9061)
Placa desmenuzadora (n/p 9286, 9287)
Desmenuzadora Hurricane (n/p 9283, 9284)
STC Hitch (n/p 9241)
Luces STC (n/p 9274)
Tiger Striper (n/p 9269)
GC-4D (n/p 9054)
GC-F4 (n/p 9055)
Asiento suave para el operador (n/p 9291)
Asiento de suspensión (n/p 9292)
Blade Buddy (n/p 9212)

**⚠ ADVERTENCIA:**

**Para una mejor visualización, algunas ilustraciones y las figuras en este manual pueden mostrar las protecciones, las guardas o los platos, abiertos o retirados. Bajo ninguna circunstancia su cortacésped debe operarse sin estos accesorios colocados en su lugar.**

**Toda la información está basada sobre la información disponible del producto en el tiempo de la aprobación de la impresión. Scag Power Equipment se reserva el derecho de realizar cambios en cualquier momento sin previo aviso y sin contraer ninguna obligación.**

## 1.2 REFERENCIA DE INSTRUCCIONES

Los lados “derecho” e “izquierdo”, “frontal” y “posterior” de la máquina están referidos desde la derecha e izquierda del operador cuando está sentado en posición de operación normal y de cara a la dirección de desplazamiento hacia adelante.

## 1.3 SERVICIO AL MOTOR Y A LOS COMPONENTES DEL TREN DE TRANSMISIÓN

Los detalles sobre servicio y reparación del motor, las bombas hidráulicas, y cajas de cambios, no están cubiertos en este manual; sólo se proporcionan instrucciones de mantenimiento de rutina y de servicio general. Para dar servicio a estos componentes durante el período de garantía limitada, es importante contactar con su distribuidor Scag o encontrar a un agente local de servicio autorizado del fabricante del componente. Cualquier trabajo no autorizado realizado en estos componentes durante el período de garantía puede anularla.

# TABLA DE CONTENIDO (CONTINUACIÓN)

**TEMA** **PÁGINA**


**Sección 6 - Ajustes**

6.1 Ajuste del Freno de estacionamiento ..... 23
6.2 Ajustes de desplazamiento ..... 24
6.3 Ajustes de los controles de aceleración y estrangulación ..... 25
6.4 Ajuste de la correa ..... 25
6.5 Alineación de la correa ..... 25
6.6 Ajustes de la plataforma de corte ..... 26

**Sección 7 - Mantenimiento**

7.1 Tabla de mantenimiento ..... 29
7.2 Lubricación de puntos de conexión ..... 30
7.3 Sistema hidráulico ..... 32
7.4 Aceite del motor ..... 33
7.5 Sistema de combustible del motor ..... 34
7.6 Filtro de aire del motor ..... 34
7.7 Batería ..... 35
7.8 Correas de transmisión ..... 36
7.9 Cuchillas de corte ..... 36
7.10 Llantas ..... 37
7.11 Cuerpo, plataforma y tapicería ..... 37

**Sección 8 - Piezas de repuesto**

Plataformas de corte STC48A y STC52A ..... 38-39
Controles de plataforma de corte ..... 40-41
Componentes de láminas metálicas ..... 42-43
Sistema de protección contra vuelco STC ..... 44-45
Componentes del sistema de transmisión ..... 46-47
Motor y accesorios - Kawasaki y Kohler ..... 48-49
Motor y accesorios - Honda ..... 50-51
Componentes de dirección ..... 52-53
Componentes de frenos ..... 54-55
Sistemas de combustible e hidráulico ..... 56-57
Sistema eléctrico ..... 58-59
Bomba hidráulica (BDP-10A) ..... 60-61
Calcomanías de repuesto ..... 62-63
Esquema eléctrico ..... 64
Declaración de garantía ..... Después de la Lista de partes ilustrada

SCAG POWER EQUIPMENT

# TABLA DE CONTENIDO


**TEMA** **PÁGINA**

**Sección 1 - Información general**

1.1 Introducción ..... 1
1.2 Referencia de instrucciones ..... 1
1.3 Servicio al motor y a los componentes del tren de transmisión ..... 1
1.3 Símbolos ..... 2-3

**Sección 2 - Información de seguridad**

2.1 Introducción ..... 4
2.2 Palabras de señalización ..... 4
2.3 Consideraciones previas a la operación ..... 4
2.4 Consideraciones de operación ..... 5
2.5 Sistema de protección contra vuelco ..... 7
2.6 Consideraciones de mantenimiento ..... 9
2.7 Calcomanías instructivas y de seguridad ..... 10

**Sección 3 - Especificaciones ..... 11-12**

**Sección 4 - Instrucciones de operación**

4.1 Identificación de controles e instrumentos ..... 13
4.2 Sistema de bloqueo de seguridad ..... 14
4.3 Procedimientos de arranque inicial ..... 15
4.4 Arranque del motor ..... 15
4.5 Desplazamiento en el terreno y dirección ..... 15
4.6 Conexión de la transmisión de plataforma ..... 16
4.7 Operación en una cuesta ..... 17
4-8 Estacionamiento del cortacésped ..... 17
4.9 Después de la operación ..... 17
4.10 Retiro del material atascado ..... 18
4.11 Desplazamiento del cortacésped con el motor detenido ..... 18
4.12 Recomendaciones de corte de césped ..... 18
4.13 Ajuste de la altura de corte ..... 18
4.14 Remolque ..... 19
4.15 Ajuste de las palancas de dirección ..... 19

**Sección 5 - Identificación de fallas en las condiciones de corte ..... 20-22**

# ADVERTENCIA:

**EL INCUMPLIMIENTO DE LAS PRÁCTICAS SEGURAS DE OPERACIÓN PUEDE RESULTAR EN LESIONES GRAVES.**

* Mantenga todas las guardas en su posición, especialmente la de la tolva de descarga de césped.
* Antes de realizar cualquier mantenimiento o servicio, detenga la máquina y quite el cable de la bujía y la llave de encendido.
* Si un mecanismo se atasca, detenga el motor antes de limpiar.
* Mantenga las manos, los pies y la ropa lejos de las partes móviles.
* Lea este manual completamente así como cualquier otro manual proporcionado con su cortacésped.
* Mantenga a otras personas alejadas del tractor (sólo una persona debe usarlo a la vez).
* NO opere en pendientes empinadas. Para probar si puede trabajar en una cuesta, trate de retroceder (con la plataforma de corte baja). Si la máquina puede retroceder por la pendiente sin que las ruedas se resbalen, reduzca la velocidad y opere con extremo cuidado. Bajo ninguna circunstancia la máquina debe ser operada en cuestas mayores a 15 grados. SIEMPRE CUMPLA CON LAS OPERACIONES APROBADAS POR OSHA.
* No corte en césped mojado. El césped mojado reduce la tracción y el control de dirección.

## RECUERDE - ¡SU CORTACÉSPED ES TAN SEGURO COMO EL OPERADOR!

**El control de riesgos y la prevención de accidentes dependen del conocimiento, el interés, la prudencia, y el entrenamiento apropiados del personal relacionado con la operación, el transporte, mantenimiento y almacenamiento del equipo.**

Este manual cubre las instrucciones de operación
y la lista de partes ilustradas para:

| | |
|---|---|
| **STC48V-19KAI** | **con números de serie desde C6000001 a C6099999** |
| **STC48V-23CV** | **con números de serie desde C6200001 a C6299999** |
| **STC52V-23KA** | **con números de serie desde C6300001 a C6399999** |
| **STC52V-24HN** | **con números de serie desde C6400001 a C6499999** |
| **SMTC-48V** | **con números de serie desde C7000001 a C7099999** |
| **SMWC-52V** | **con números de serie desde C7100001 a C7199999** |

Cuando se refiera a este producto siempre use el número de serie completo que aparece en la etiqueta de número de serie.

SCAG®
POWER EQUIPMENT

# MODELO STC

MANUAL DEL OPERADOR

ESTE MANUAL CONTIENE LAS INSTRUCCIONES DE OPERACIÓN Y LA INFORMACIÓN DE SEGURIDAD PARA SU CORTACÉSPED SCAG. LA LECTURA DE ESTE MANUAL LE PUEDE AYUDAR EN EL MANTENIMIENTO Y LOS PROCEDIMIENTOS DE AJUSTE A FIN DE MANTENER SU CORTACÉSPED TRABAJANDO A LA MÁXIMA EFICIENCIA. LOS MODELOS ESPECÍFICOS CUBIERTOS POR ESTE MANUAL ESTÁN INDICADOS EN LA CUBIERTA INTERIOR. ANTES DE OPERAR SU MÁQUINA, LEA TODA LA INFORMACIÓN INCLUIDA.

© 2006
Scag Power Equipment
DIVISION OF METALCRAFT OF MAYVILLE, INC.

PARTE Nº 03194
IMPRESO EN 7/2006
IMPRESO EN EE.UU.